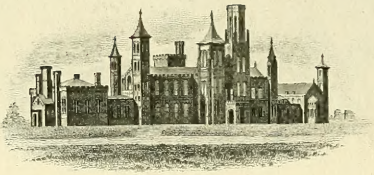


Ex Libris Quos

INSTITUTIONI SMITHSONIANAE

Anno MCMV Donavit

John Donnell Smith

Accesio N.

LEATHER DRESSING APPLIED

JAN- 1967

A/12/20/79

GARTENFLORA.

Allgemeine Monatsschrift

für

deutsche, russische und schweizerische Garten- und Blumenkunde.

Unter Mitwirkung vieler

Botaniker und Gärtner Deutschlands, Russlands und der Schweiz

herausgegeben und redigirt

von

Dr. Eduard Regel,

Wissenschaftlichem Director des Kaiserlichen Russischen Botanischen Gartens zu St.-Petersburg.

Mitherausgeber für Deutschland:

H. Jäger,

Hofgärtner in Eisenach.

Mitherausgeber für die Schweiz:

E. Ortgies,

Obergärtner am Bot. Garten in Zürich.

Siebenter Jahrgang.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 25 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Erlangen, 1858.

Verlag von Ferdinand Enke.

SMITHSONIAN INSTITUTION
NOV 27 1929
SPECIAL COLLECTIONS

Schnellpressendruck von C. H. Kunstmann in Erlangen.

580.545
.G24
J.D.S.

Vorwort.

Zum siebtenmale beginnt die Gartenflora ihre Wanderung anzutreten, nach dem Süden und Norden, nach Osten und Westen. Zunächst möge sie allen Lesern derselben einen herzlichen Neujahrsgruss aus dem Norden bringen, wo der Herausgeber derselben seit mehr denn 2 Jahren seinen Wohnsitz aufgeschlagen hat. Möge die Gartenflora auch fernerhin allenthalben ein willkommener Gast sein, und möge es ihr gelingen, dem gesteckten Ziele, dem Leser stets ein getreues Bild der Bestrebungen, Entdeckungen und Vorgänge im Gebiete des Gartenbaues aufzurollen, immer näher zu kommen, möge es ihr gelingen, aus dem endlos sich häufenden Stoffe stets das wichtigste herauszugreifen und die Spreu vom Hafer zu sondern, und möge es ihr vor Allem gelingen mit ihren Artikeln sich stets dem herrschenden Bedürfnisse anzuschliessen.

Zur Erreichung gerade dieser Zwecke ist aber der Gartenflora ein freundliches Einverständniss mit ihren Lesern dringendes Bedürfniss. Dieses in erhöhtem Grade anzubahnen, soll unser eifrigstes Bestreben sein, nur müssen wir unsere Leser bitten, uns freundlich die Hand zu reichen.

Bei der Uebersiedelung des Unterzeichneten nach St. Petersburg hatte Herr Dr. Locher die Güte die Redaktion der Gartenflora zu übernehmen. Mit Umsicht und zum Vortheile des Blattes ward solche von ihm geführt, leider aber war er nicht zu bewegen, solche auch fernerhin fortzuführen, da ihm das Gebiet des Gartenbaues doch zu ferne liege. —

In Folge dieses von uns lebhaft bedauerten Entschlusses des seitherigen Redaktors wird nun der Herausgeber die Redaktion wieder selbst an sich nehmen und die Gartenflora ausser den Interessen Deutschland's und der Schweiz, auch für die Folge die der deutschen Provinzen Russland's, sowie Petersburg's und Umgebung vertreten lassen.

Die speziellen Interessen Deutschland's wird nach wie vor Herr Hofgärtner Jäger in Eisenach, die der Schweiz Herr Obergärtner Ortgies in Zürich, und die Russland's der Unterzeichnete vertreten.

Bei der Schnelligkeit der Verbindungen bietet die Entfernung des Redaktors und Herausgebers vom Druckorte keine wesentliche Schwierigkeit. Mittheilungen, Anfragen und Aufsätze für die Gartenflora, sie werden

am zweckmässigsten der Buchhandlung in Erlangen, oder einem der beiden Mitarbeiter, oder direkt dem Herausgeber zugesendet. Alles dem Unterzeichneten zugehende wird am Schlusse jeder Nummer angezeigt, Anfragen kurz beantwortet, und so soll die Zeitschrift das Bindeglied zwischen dem Herausgeber und Lesern werden. Möchten diese Letzteren doch auch ihre Erfahrungen dem Herausgeber nicht vorenthalten und namentlich in allen den Fällen, wo sie anderer Ansicht sind, oder wo ihre Erfahrungen in irgend einer Richtung abweichen, solches im allgemeinen Interesse mittheilen und dem nach ihrer Ansicht Unrichtigen entgegentreten.

Die Herren Handelsgärtner insbesondere bitten wir, uns Mittheilungen über Neuigkeiten zu machen, die in ihrem Besitz sind, sei dies durch Beschreibung oder durch Abbildung. Die Gartenflora wird es sich stets zur Aufgabe machen, ganz ohne Sonder-Interesse, die Interessen jedes Einzelnen zu fördern, sofern nicht marktschreierische Ankündigungen oder Empfehlung des nicht Empfehlenswerthen versucht wird. Cataloge aller Art können unserer Zeitschrift beigelegt oder in dem solche begleitenden Anzeiger angezeigt werden, dagegen müssen wir bei dem früher ausgesprochenem Grundsatz verharren, dass wir selbst uns nie zu Empfehlungen solcher Cataloge verstehen werden. Was wir dem Einen gewähren würden, könnten wir dem Andern nicht versagen und Empfehlung nach eigener Erfahrung könnten wir ja nur einem kleinem Theil der bestehenden Geschäfte geben. — Dagegen werden wir jedem Geschäfte im Texte unseres Blattes gern den Platz zur Besprechung der Hauptculturen desselben, eingeführter Neuigkeiten etc. einräumen und grössere Mittheilungen überhaupt auf besonderes Verlangen honoriren.

Kurze, nicht zu umfangreiche Mittheilungen über die Thätigkeit der Vereine werden wir mit grossem Danke entgegen nehmen, namentlich wenn solche zugleich Blicke auf die Cultur neuer und alter Pflanzen werfen, oder neu eingeführte Pflanzen beurtheilen. Ausführliche Schilderungen von Ausstellungen, wenn diese, wie dies häufig der Fall ist, reine Namensregister sind, können wir dagegen, als nur lokales Interesse darbietend, nicht aufnehmen, indem unser weitverbreitetes Blatt überhaupt es sich zum Grundsatz machen wird, immer nur auf Gegenstände von allseitigem Interesse näher einzutreten.

Petersburg, im Dezember 1857.

E. Regel.

Neue Riesen-Kaiser-Aster

Neue Riesen-Kaiser-Aster
von J. J. Gotthold & Co. in Arnstadt.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Neue Riesen-Kaiser-Aster.

von J. J. Gottholdt u. Comp. in Arnstadt.

(Hierzu Tafel 213.)

Wenn eine Neuheit je das allgemeine Interesse der Blumenfreunde verdient hat, so ist es mit Recht diese wahrhaft prachtvolle neue Riesen-Kaiser-Aster. Ihre Vorzüge vor allen jetzt bekannten ihres Geschlechtes sind so hervortretend, dass sie fast nichts mehr zu wünschen übrig lässt. Der Umfang dieser Riesen-Aster beträgt gegen 12 bis 15 Zoll und der Durchmesser über ihre Wölbung hinweg $6^1/_2$ Zoll. Sie besitzt eine wahrhaft erstaunliche Gefülltheit, verbunden mit einem auffällig regelmässigen, herrlichen Bau. Die Blumenblätter sind muschelförmig bis ins Herz an einander gefügt, wodurch sie mit der besten Georgine rivalisiren kann.

Nicht genug der erwähnten Tugenden, besitzt diese Aster noch die Vorzüge, dass sie, wie in allen Theilen riesenhaft, einen überaus kräftigen Wuchs besitzt, bei einer nur mässigen Höhe von $1^1/_2$ Fuss, so dass sie stets einen ganz geraden Stand behält.

Ein fernerer wesentlicher Vorzug, welchen diese Riesen-Aster allein besitzt und der beachtenswerth ist, besteht darin, dass sie ihre enormen Blumen in ganz gleiche Höhe dicht neben einander stellt, wodurch ihre imponirende Schönheit eigenthümlich gehoben wird.

Den besten Beweis von ihrer Vollkommenheit liefert diese Aster selbst dadurch, dass sie in Folge ihrer Gefülltheit nur sehr wenig Samen liefert, weshalb wir auch fürchten, dass unsere Ernte nicht zur Befriedigung aller Aufträge ausreichen wird.

(J. J. Gottholdt u. Comp.)

Nachschrift.

Bis jetzt waren es die Gärten Frankreich's, welche die schönsten neuen Formen von den chinesischen Astern (Callistephus chinensis) in Cultur gebracht haben. Es gereicht uns daher zur Genugthuung, an die Spitze des 7ten Jahrganges dieser Blätter die Abbildung und Beschreibung einer neuen Form

einer chinesischen Aster zu stellen, die alles übertrifft, was bis jetzt in dieser Richtung erzogen worden ist. Es ist dieses das Erzeugniss eines deutschen Handelsgartens, der wie die folgenden Tafeln zeigen, mit besonderer Einsicht geleitet, des Neuen und Schönen noch Vieles produziren dürfte.

Solche glückliche Resultate sind ermunternd für weite Kreise und hoffen wir, dass die Zeit nicht mehr ferne sei, wo die deutschen Samenhandlungen nicht blos in Bezug auf Levkoien-Samen, sondern in jeder Beziehung mit Erziehung der schönsten Formen der Modepflanzen rühmlich vorangehen. — Die Levkoien Erfurt's und Arnstadt's, die Lack und Petunien Möhring's in Arnstadt, die Salpiglossis und Helichrysen von Ebritsch in Arnstadt, die Blumenkohle Haage's, und jetzt die Astern und Petunien Gottholdt's, sie liefern auffallende Beispiele, was Thüringen's Gartenbau in dieser Beziehung in neuester Zeit geleistet hat und ferner leisten dürfte. (E. R.)

b) Neue gefüllte Petunien.

Von J. J. Gottholdt u. Comp. in Arnstadt.

(Hierzu Tafel 214—215.)

Es ist unseren Bemühungen gelungen, durch künstliche Kreuzung, die hier zum Theil abgebildeten neuen herrlich gefüllten Petunien zu erzielen, in einer Vollkommenheit, Grösse und Form, wie sie nicht leicht höher erreicht werden kann. Wir waren selbst überrascht, als die ersten Blumen dieser Petunien zur Blüthe kamen; denn ein so auffälliges, gelungenes Resultat unserer Kreuzung hatten wir nicht erwartet. Die Gefülltheit dieser Petunien ist durchgängig so überraschend stark, dass man ganz andere Blumen vor sich zu haben wähnt. Es mangelt an einer ähnlichen Erscheinung in der Blumenwelt, mit der man sie gut vergleichen könnte; in der einen glaubt man eine schöne Rose oder Camellia, in der andern eine holländische Ranunkel oder Anemone vor sich zu sehen.

Ausserdem bieten diese neuen gefüllten Petunien noch sehr wesentliche Annehmlichkeiten dar; denn sie verbinden mit ihrer Schönheit einen äusserst feinen eigenthümlichen Wohlgeruch, besitzen dunkelgrünes Laub und kräftigen Habitus, und lassen sich viel leichter cultiviren als z. B. die grünrandigen Petunien.

Die Petunien sind eine so allgemein beliebte Modeblume geworden, dass diese neuen gefüllten Abarten jedem Blumenfreund von Interesse sein werden.

(J. J. Gottholdt u. Comp.)

Beschreibung der neuen Gottholdtschen, auf Tafel 214—215 abgebildeten Petunien. Die Abbildung der jetzt fehlenden werden wir später geben.

Nr. 1. Bavaria. Atlasweiss mit grünlichem Schimmer und Schattirung, enorm grosse Blume, gut gefüllt. 5 Zoll.

Nr. 2. Hofrath Nagler. Glänzend rosaviolett mit sehr vollkommener

4 D. fl rosco pl 5 D grdfl fl pl Fürst Isaris 6 D grdfl fl pl Freyinn von Sackendorff 7 D fl rubra pl

1.
2

1. Bavaria.
2. Hofrath Nagler.
3. Meteore.

schöner Füllung, vorzügliche Neuheit.

Nr. 3. Meteor. Rein weiss mit wechselndem röthlichem und grünlichem Schimmer. Bau und Füllung ausgezeichnet (Ranunkelbau). Die Blume bildet fast eine Halbkugel. Grossblumig.

Nr. 4. Petunia imperialis. fl. roseo pleno. Dunkelrosa mit violettem Schein, gut gefüllt, reizend.

Nr. 5. Fürst Taxis. Reinweiss mit chamois Schattirung. Kelch und Füllung zart rosa gerandet. Anemonenbau, grossblumig.

Nr. 6. Freifrau von Seckendorff. Gelblichweiss mit stark rosalila Anflug, anemonenartige Füllung, fein geadert. Vorzüglich schön. Grossblumig.

Nr. 7. Petunia imp. fl. violaceo pleno. Violett mit Atlasglanz, gut gefüllt und gebaut.

Nr. 8. Elfenkönigin. Blendend weiss, im Kelch rosa Schein, reizend gefüllte Blume. Wie eine weisse Granate, sehr reichblühend.

Nr. 9. Venusblick. Weiss mit stark rosaviolett Schein. Sehr gut gefüllt, vielblumig.

Nr. 10. Rubin. Lila mit violettem Anfluge und dunklen Adern. Runde dicht gefüllte Blume. Reichblühend.

Nr. 11. Granatröschen. Weiss mit rothviolett Schein. Gut gefüllt, vielblumig.

Nr. 12. Rosette. Rothviolett mit Atlasglanz. Sehr regelmässig und schön gefüllt.

Nr. 13. Florida. Atlasweiss mit bläulich rosa Schein. Füllung sehr stark. Reichblühend.

Nr. 14. Princess Elisabeth von Schwarzburg. Grosse weisse Blume mit pfirsichblüthfarbenem Anfluge, dichter regelmässiger hoher Füllung, im Grund schwarzblau geadert. Vollkommene Form. Prachtvolle Blume.

Nr. 15. Fürstin Caroline von Schwarzburg. Rahmweisse enorm grosse Blume mit violett Saum und Herz. Unübertrefflich schön gefüllt. Die grösste und am stärksten gefüllte Petunie, äusserst feine Farben.

Nr. 16. Centifolia. Schön weiss, ganz dicht gefüllt, wie eine weisse Rose. Grossblumig, extra.

Nachschrift von E. Regel.

Die Stammeltern der Petunien stammen aus Amerika und haben hier (wie bei vielen anderen unserer beliebtesten Culturpflanzen) 2 unter sich spezifisch verschiedene Arten, theils durch zufällige, theils durch künstliche Befruchtung die mannigfachen Formen gebildet, die sich jetzt in unsern Gärten befinden. Die eine dieser Stammarten, das ist die P. nyctaginiflora Juss. (Nicotiana nyctaginiflora Lehm.), die von der Mündung des Rio Plata in Südamerika in die Gärten Europa's eingeführt ward. Es ist das jene so üppig und kräftig wachsende Stammart mit grossen weissen wohlriechenden Blumen. Bei der Samenzucht muss man bekanntlich diese weisse Stammart immer sorgfältig von den andern Arten trennen, wenn nicht der Pollen derselben bei der gegenseitigen Befruchtung einen so überwiegenden Einfluss ausüben soll, dass die

grosse Mehrzahl der Pflanzen der folgenden Generation wieder zu dieser weissen Stammart zurückkehrt.

Die andere Stammart, das ist die Petunia violacea Lindl. (Nierenbergia punicea Hort. N. phoenicea G. Don), die aus Buenos Ayres eingeführt ward. Wuchs weniger üppig, Blätter kleiner, Blumen schön purpurviolett und kürzer. Es ist das die gewöhnliche rothe Petunie der Gärten, wie man sie gern zur Bepflanzung ganzer Gruppen verwendet.

Die Vermischung dieser beiden Arten war es nun, welche die zahllosen Petunien-Varietäten ins Leben rief, wie die kleinblumigen, die grossblumigen, die mit weit geöffnetem Schlunde, die geaderten und gestreiften u. s. f.

Es ist eine eigenthümliche, aber gerade für die Erzielung neuer Abarten sehr wichtige Eigenschaft des fruchtbaren Bastards, dass er bei Selbstbefruchtung nicht nur seine typischen Charaktere nicht getreu beibehält, sondern dass ausserdem in den folgenden Generationen zuweilen Charaktere auftreten, die er von keiner der Stammeltern entlehnt hat. Ein solches Ausspringen aus dem scheinbar gezogenen Grenzen, das sind z. B. die so eigenthümlichen grünrandigen Petunien, die gleichsam als krankhafte Monstrosität zu betrachten sind und darum selten die gleiche üppige Entwicklung wie die anderen Petunien besitzen, wenn gleich die Nachkommen der ersten derartigen Abart (die auch in Arnstadt von Möhring u. Comp. erzogen und Erzherzog Johann benannt ward,) ungleich kräftiger als diese Stammform sind. —

Zeigten nun auch schon einzelne Petunien eine schwache Füllung im Schlunde der Blumenröhre, so war dennoch die erste eigentlich gefüllt blühende Abart diejenige, welche vor 2 Jahren als P. imperialis fl. pleno in den Handel kam. Es ist dieses eine gefüllt blühende weisse Abart der weissen Stammart, der P. nyctaginiflora, nur ist der Wuchs niedriger, die Blumen kleiner geworden, es zeigen dagegen die letzteren eine ebenso vollständige Füllung, wie die abgebildeten Arten.

Diese Petunia imperialis zeichnet sich durch gedrungenen kräftigen Wuchs und überaus reichliche Entwicklung der Blumen aus, welche wie die der Stammart einen feinen Wohlgeruch besitzen. Sie ist daher zur Bepflanzung von Blumengruppen wie zur Topfcultur gleich schön. Im Topfe lässt sie sich zu schönen breiten niedrigen dichten Büschen mit leichter Mühe erziehen. Fortpflanzung durch Stecklinge im Frühling und Sommer im kalten oder nur mässig warmen Vermehrungsbeet.

Diese Petunia imperialis, deren Stempel sich noch erhalten und nicht in Blumenblätter aufgelöst, hat nun Herr Gottholdt mit dem Pollen der andern Petunien befruchtet und auf diese Weise die oben beschriebenen Abarten erzogen, die als durchaus ausgezeichnete neue Formen dieser beliebten Modeblumen bald die Runde durch die Gärten Europa's machen werden.

(E. R.)

1_3 Dianthus chinensis
L. Var. Heddewigii.

4. Dianthus chinensis
L. Var. giganteus.

1. Dianthus chinensis L. Var. laciniatus simplex.

Farbendr. v. A. Kolb. Nrnbg.

2. Dianthus chinensis L. Var. laciniatus plenus.

c) Neue und prachtvolle Varietäten von Dianthus chinensis.

(Hierzu Tafel 216 u. 219.)

Herr Kunst - und Handelsgärtner Carl Heddewig in St. Petersburg zog aus japanischen Samen mehrere Varietäten von Dianthus chinensis L., die nicht nur die in unsern Gärten bekannte Form dieser Art weit hinter sich lassen, sondern in Betreff der Farbenpracht, verbunden mit der Grösse der Blumen überhaupt, die erste Stelle unter den Nelken einnehmen. Die vorzüglichsten sind folgende:

Chinensis Heddewigii (Tafel 216, Nr. 1).

Caule a basi ramosissimo, cum foliis glauco-viridi, subhumili; foliis latiusculis, cum bracteis calycinis exterioribus, a basi recurvatis; corolla maxima, 3 pollices in diametro lata; petalis late obovatis, inciso-dentatis, basi cuneata, integerrimis.

Diese vor allen anderen prächtige Varietät ist unstreitig die schönste dieser Art, welche jemals in Cultur gewesen ist; sie zeichnet sich beim ersten Anblick aus durch ihren niedrigen, 6—8 Zoll hohen, dicht buschigen Wuchs, den sie sowohl im freien Lande wie im Topfe beibehält, dadurch werden die Blüthen sehr genähert und bilden ein reizendes natürliches Bouquet, welches das Auge durch seine Farbenpracht fast blendet (es waren deren zu gleicher Zeit 30 an einer Pflanze in Flor!). Ausgezeichnet ist sie ferner durch die blaugrünen, von der Basis an zurückgekrümmten Blumen, die bei einer Länge von 3 Zoll eine Breite von 5 — 6 Linien erreichen und am Rande kaum rauh sind. Die beiden äussersten, ebenfalls zurückgekrümmten Hüllblättchen des Kelchs übertreffen diesen mitunter an Länge. Die Blumen sind ausgezeichnet sowohl durch ihre Grösse, die einen Durchmesser von 3 Zoll erreicht, als auch durch eine prachtvolle sammetartige Farbe, die leider durch Abbildung nicht zu erreichen ist. Die Blumenblätter haben eine breit-verkehrteiförmige Gestalt, sind am oberen Rande eingeschnitten gezähnt, am untern kurzen keilenförmigen Ende ganzrandig.

Bis jetzt existiren von diesem Dianthus 2 Sorten, doch lässt sich nicht mit Bestimmtheit erwarten, dass noch mehr aus Samen gewonnen werden. Die Eine ist (Tafel 216, Nr. 2) dunkel, leuchtend carmin, und, da wie erwähnt, die Blumenblätter sehr sammtartig sind, so entsteht ein fast scharlachrother Schiller. Die Andere (Tafel 218, Nr. 2) ist leuchtend carmin und rosa, mit sehr hellem Anflug nach der Mitte des Blattes, welches fast aussieht, als ob eine Schneeflocke darauf gefallen wäre; sobald die Blume älter wird, verliert dieser helle Anflug sich so ziemlich, überhaupt wird die ganze Blume dunkler (Tafel 216, Nr. 3).

Chinensis giganteus (Tafel 216, Nr. 4).

Caule a basi ramoso, subhumili, cum ramis simplicibus unifloris et foliis senioribus glaucescente; foliis et bracteis calycinis exterioribus patentibus versus apicem recurvatis; corolla maxima in diametro 3 pollices lata; petalis late obovatis, inciso-dentatis basi cuneata integerrimis.

Diese durch ihre ebenfalls grossen und prächtigen Blumen der vorigen zunächst stehende Varietät, unterscheidet sich durch den minder dichten, obwohl wenig höhern Wuchs, die weniger blau-

grüne Farbe des Stengels und der Blätter, die minder zurückgekrümmt sind, und durch die einfachen einblumigen Zweige, die bei allen übrigen Varietäten nach oben zu gabelspaltig sind und 2 oder 3 Blumen tragen. Die Blätter haben in der Jugend eine mehr gelblich grüne Farbe und erreichen bei einer Länge von $2^1/_2$ Zoll selten eine Breite von 3 Linien; sie sind dabei, sowie die äussersten Hüllblättchen des Kelchs, mehr aufrecht, abstehend und nur nach der Spitze zu oder kaum zurückgekrümmt. Die prächtige Blume ist dunkelpurpur, das sich nach dem Rande zu in rosa verläuft, sich mit weissen Schattirungen endigt; sie ist ebenfalls sammtartig und mit bläulichem Schiller versehen. Der Schlund ist von einem dunklern Saum eingefasst. Die ebenfalls breit verkehrt eiförmigen Blumenblätter sind am obern Rande eingeschnitten gezahnt. Der ganzrandige Grund ist länger vorgezogen als wie bei der vorigen.

Chinensis laciniatus.

Caule a basi ramoso, elatiore, stricto, cum foliis patentibus glaucescente; corolla maxima, in diametro 4 pollices latiore; petalis cuneatis, apice fimbriato laciniatis, basi elongata cuneata integerrimis.

α Flore simplice. (Tafel 219, Nr. 1.)*)
β Flore pleno. (Tafel 219, Nr. 2.)

Diese Varietät ist ausgezeichnet durch ihre eigenthümlich schönen geschlitzten Blumenblätter und unterscheidet sich ausserdem durch ihren höhern, steifern Wuchs. Die blaugrünen Blätter sind abstehend und erreichen bei einer Länge von 4 Zoll eine Breite von 4 Linien. Die beiden äussersten Hüllblättchen des Kelchs sind bei der einfachen Blume aufrecht und viel kürzer als der Kelch, bei der gefüllten von der Länge des Kelchs und abstehend. Die grosse Blumenkrone ist bei der einfachen Blume 4 Zoll im Durchmesser und zurückgebogen und bei der gefüllten Blume 3 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind lang keilförmig, an der Spitze bis über ein Drittel ihrer Länge in zahlreiche, schmale pfriemliche Lappen unregelmässig zerschlitzt, nach dem Grunde zu ganzrandig und wellig, vom Nagel bis zur Spitze $2^1/_2$ Zoll lang; bei der gefüllten Blume sind sie wegen des nicht welligen Randes scheinbar breiter. Hiervon sind bereits mehrere Sorten gezogen, darunter sind 2 gefüllte, welche dem Gartenmohne fast ähnlicher sehen als wie einer Nelke; die eine ist purpur und die andere dunkelpurpur; von den einfachen ist die eine weiss, eine andere rosa, eine purpur etc.

Chinensis squarrosus.

Caule a basi ramoso elatiore, rigido, glauco; foliis patentibus versus apicem saepe recurvatis, glaucescentibus; bracteis calycinis exterioribus suberectis; flore minore, $1^1/_2$ — 2 pollices lato; petalis lineari-oblongis, apice bifidis.

Diese in blumistischer Beziehung weniger, in botanischer aber desto mehr bemerkenswerthe Varietät zeichnet sich durch ihren steifen, nach oben sparrigen Wuchs, durch ihren nach unten sehr stark bereiften Stengel und die sonderbaren Blumenblätter aus. Höhe 18 Zoll, die Blätter sind abstehend, nach der Spitze oft etwas zurückgekrümmt, bei einer Länge von $3^3/_4$ Zoll bis $3^3/_4$ Linien breit. Die Gabeläste der Zweige sind steif abstehend, die äusseren Hüllblättchen des Kelchs sind häufig kürzer

*) Diese Tafel wird im Märzheft nachgeliefert.

Das Innere des Palmenhauses im

Das

wie dieser; die inneren sind ziemlich von gleicher Gestalt, d. h. linear - lanzettlich und pfriemlich (nicht breit und plötzlich zugespitzt, wie sonst bei dieser Art). Die Blume ist dunkelpurpur, zurückgekrümmt und meist $1\frac{1}{2}$ — 2 Zoll im Durchmesser. Die Blumenblätter sind lineal länglich, mit parallelen Rändern, an der Spitze mehr oder weniger tief in 2 Lappen getheilt, die bald spitz und wagerecht zurückgekrümmt, bald stumpf, gerade und an der Spitze gezähnt erscheinen.

Herr Heddewig beabsichtigt, die Samen dieser Nelken im Herbste 1858 in den Handel zu geben, oder auch, falls sich ein Liebhaber finden sollte, die ganze Sammlung zu verkaufen, und wird es ihm Vergnügen machen, frankirten Anfragen die genügende Auskunft darüber zu ertheilen.

---

2) Das Innere des Palmenhauses im kaiserlichen Botanischen Garten in Petersburg.

(Hierzu Tafel 217.)

Wir haben früher schon unsere Leser auf einer Wanderung durch einen Theil der Häuser des hiesigen Botanischen Gartens begleitet. Heute geben wir auf der schwarzen Doppeltafel dieses Heftes das Innere des grossen Palmenhauses nach einer Zeichnung, die bald nach Vollendung des Baues gemacht ward. Seitdem haben sich viele der in den Grund gepflanzten Palmen zu imposanter Höhe erhoben, ja mancher ist der Riesenbau schon zu klein geworden, indem sie mit den Wedeln an den Fenstern des Daches anstösst. Die Beschreibung der schönsten Formen der hier befindlichen Pflanzen gaben wir schon in einem frühern Artikel (Jahrg. 1856, pag. 355), auf die wir heute einfach verweisen.

Wenn später einmal eine günstigere Jahreszeit eine lebendigere frischere Anschauung gewährt, werden wir das damals angefangene Bild vollenden, da wir noch mit der Schildernng unseres neuen Orchideenhauses (240 Fuss lang, 35 Fuss breit) so wie einer grossartigen und zweckmässig umgebauten Reihe grosser Kalthäuser im Rückstand sind. Auch im Garten im Freien hat sich seitdem manches verändert, so ist eine grössere Steinparthie entstanden, in der vorzugsweise die schönblühenden perennirenden Pflanzen des russischen Reiches cultivirt werden, — die zahlreiche Sammlung der harten Perennien ist nach dem natürlichen Systeme gepflanzt und geordnet worden, und im Laufe dieses Frühlings wird die Anpflanzung eines Arboretums von den hier harten Bäumen und Sträuchern vollendet. Manche noch weniger verbreitete und allgemeiner Cultur werthe Pflanze werden wir dann zu besprechen Gelegenheit haben, wenn erst ein frisches Grün der Erde nach unserm langen Winter entsprosst. —

(E. R.)

3) Eine Tour von Petersburg nach Czarskoë-Selo, nebst Bemerkungen über Gemüse- und Obstbau, Blumencultur etc.

Schon der Name deutet es an, dass es einer jener herrlichen Stammsitze der kaiserlichen Familie ist, von dem nur ein leichtes Bild aufzurollen, der Zweck dieser Zeilen ist. —

Czarskoë-Selo ist ungefähr 4 Meilen vom kaiserlichen Palaste in St. Petersburg entfernt, von dem aus alle Entfernungen nach den verschiedenen Richtungen gerechnet werden. Zunächst führt der Weg noch eine Stunde lang durch die Stadt bis zur Eisenbahn, die Czarskoë-Selo (Kaiserdorf zu Deutsch) mit Petersburg verbindet. Anfangs durchschneidet die Bahn grosse Gemüsefelder, auf denen das Hauptgemüse für Russland, der Kopfkohl, in grosser Masse gebaut wird. Es ist das eine mittelgrosse runde weisse Sorte, die unter dem Namen russischer Kopfkohl auch im Auslande bekannt ist. Ausderdem wird auch viel Braunschweiger Kohl und eine Sorte, die die hiesigen russischen Gärtner Leipziger Kohl nennen, cultivirt. Beide Sorten werden grösser als der russische Kohl und werden die Samen davon aus dem Auslande bezogen. Die russischen Gärtner behaupten, dass die hier erzogenen Samen von Generation zu Generation ein schlechteres Resultat lieferten. Der Kopfkohl wird im Allgemeinen sehr gut cultivirt; denn der Agarotnik (der Gemüsegärtner) gehört hier wirklich zu den äusserst thätigen und zugleich in seinem Fache erfahrenen Leuten. Kopfkohl dient hier zu den verschiedensten Zwecken, am meisten aber zur Bereitung der Tschi-Suppe, welche als einziges Gericht bei der arbeitenden Klasse gemeiniglich den Mittagstisch bildet, jedoch auch von den wohlhabenden Russen gerne gegessen wird. Fleisch, Kopfkohl und was sonst noch von Gemüse vorräthig ist, kommt in diese Suppe, die also Suppe, Fleisch und Gemüse in einer Tracht gibt. Im Winter wird auch saurer Kopfkohl hierzu vielfach verwendet, der einfach in Ständer eingestampft wird, ohne solchen wie Sauerkraut zu schneiden.

Die Aufbewahrung des Kopfkohls in frischem Zustande hat hier in Petersburg mehr Schwierigkeit als wo anders. Die Keller können nicht tief gelegt werden, da man sonst auf's Wasser kommt, oder wenigstens bei hohem Wasserstande solches bekommen würde. Sie müssen daher mehr wie niedrige Souterrains der Häuser angelegt werden, die jedoch im Winter zuweilen geheizt werden müssen, wenn es nicht einfrieren soll. In Folge dessen halten sich im Keller Kopfkohl, Wirsing, Oberkohlrabi nichts weniger als gut, und namentlich die ersteren gelingt es kaum bis zum Februar frisch zu erhalten. Im hiesigen Garten ward im letzten Jahre eine 2 Fuss tiefe Gemüsegrube ausgeworfen, über dieselbe ein Satteldach von Brettern gemacht und am Giebel eine kleine Thüre zum Hineingehen angebracht. In diese ward das Gemüse eingeschlagen und beim Beginn des Frostwetters wurden die Bretter mit Erde und einer hohen Laubdecke gedeckt. Hier erhielt sich alles Gemüse bis zum nächsten Frühling ausnehmend gut. In solcher Lokalität können alle Wurzelgemüse und Blättergemüse ganz gut überwintert werden, nur muss der Ort, wo der kleine Eingang sich befindet, immer wieder gut verwahrt, und die Grube bei kaltem Wetter nicht mehr als dringend nothwendig besucht, sondern jedesmal gleich

eine grössere Quantität in den Keller genommen werden.

Im hiesigen Garten baueten wir in den beiden letzten Jahren den grossen mittelfrühen und späten Ulmer-Kopfkohl versuchsweise. Beide wurden im April in's Treibbeet ausgesäet und dann im Mai die Setzlinge ausgepflanzt. Derselbe bewahrte auch hier seine vorzüglichen Eigenschaften, und lieferte uns bedeutend grössere und schönere Köpfe, als die hier gebräuchlichen Sorten. Unter den frühen Kopfkohlsorten gerieth uns das Johannistagkraut und der spitze Fielder Kopfkohl sehr gut.

Spinatfelder erinnerten uns an das nordische Klima, denn soviel uns bekannt, überdauert hier der Spinat nicht im freiem Lande, sondern muss im Frühling immer wieder angesäet werden. Da dem kurzen Frühling bald der heisse Sommer folgt, so geht der Spinat hier auch immer bald in Samen und liefert einen viel geringern Ertrag als in Deutschland. Wenn der Herbst so günstig, wie in diesem Jahre, dann geräth der im August ausgesäete Spinat gut und gibt Ende September und im October reichere Ernte als der im Frühling ausgesäete.

Die Gurken, welche von den Russen leidenschaftlich gerne, und zwar ganz roh nur mit etwas Salz gegessen werden, waren in diesem Sommer leider um Petersburg abermals nicht gerathen, da der kalte Vorsommer deren Entwickelung beeinträchtigte, und sie dann zugleich mit den Kartoffeln durch einen Frost mitten im Sommer in vielen Lokalitäten litten. Es wird hier vorzugsweise die kurze russische Gurke gebauet. In guten Sommern gerathen die Ende Mai in's Land gelegten Gurken ganz gut; sicherer ist es aber immer, Pflanzen derselben im Topfe vorzuziehen und dann Anfang Juni auszupflanzen. Auch für die Stangenbohnen ist dies letztere Verfahren anzurathen. Die Samen derselben müssen aus südlicheren Gegenden bezogen werden, da sie hier fast nie zur Reife kommen.

Ein sehr wichtiges Gemüse für hiesige Verhältnisse sind die Erdkohlrabi, von welchen jedoch nur die gewöhnlicheren Sorten hier angebauet werden. Die schönen neuen Ulmer Sorten würden auch hier jedenfalls bessere Resultate liefern, wenigstens geriethen sie im hiesigen Garten vortrefflich. Will man dieselben in vollkommner Grösse erziehen, so müssen die Setzlinge im Frühling im Fensterbeete oder wenigstens auf einem geschützt gelegenen Anzuchtsbeete vorgezogen werden, denn sonst erreichen sie bei dem hiesigen kurzen Sommer nicht ihre volle Grösse. Die breitwürfige Aussaat gleich in's freie Land lieferte uns ein sehr schlechtes Resultat und wäre also hier entschieden nicht zu empfehlen. Da die Erdkohlraben den ganzen Winter hindurch sich in den Gruben prächtig halten, so sind sie hier allerdings als eins der wichtigsten Gemüse zu empfehlen.

Die Kohlrabi sind in Petersburg nicht beliebt und werden daher nur wenig gebauet. Der Grund scheint mir lediglich darin zu liegen, dass die im Frühling gepflanzten, unterm Einfluss der langen heissen und hellen Tage des bald folgenden Sommers, selten zart und gut, sondern oft holzig werden. Eine Aussaat im Juli liefert dagegen Pflanzen, die unterm Einfluss des kühlern Herbstwetters auswachsen und daher weniger Holzbündel bilden. In der Grube eingeschlagen, sind sie nach Weihnachten noch zarter, als im Spätherbst und verdienten daher auch hier als wirklich vortreffliches Wintergemüse häufigern Anbau.

Blumenkohl gedeihet hier sowohl als frühes, wie als spätes Gemüse ganz vortrefflich.

Wirsing gedeihet ebenso gut als der Kopfkohl, wird aber viel weniger angebauet. Der frühe Wiener und die ausgezeichnet guten, grossen und zarten mittelfrühen und späten Ulmer Sorten gingen im hiesigen Garten ganz vorzüglich. Letztere lieferten Köpfe, so gross wie die Kopfkohle, von ausserordentlicher Zartheit. —

Unter den Salaten, die hier viel angebauet werden, leistete uns der frühe Steinkopf und der gelbe Asiatische die besten Dienste.

Zwiebeln gehören zu den beliebtesten Speisen der arbeitenden Klassen der Russen, die sie roh verzehren. Dieselben werden allenthalben durch Aussaat in's freie Land erzogen. Das Anziehen von Steckzwiebeln dürfte auch wegen des langen Winters seine Schwierigkeiten haben, und dürfte die Ueberwinterung derselben nur in ganz trocknen Lokalen gut gelingen. Erfahrungen fehlen mir noch, doch machten wir in diesem Jahre den Versuch.

Die blassrothen Sorten sind hier im Allgemeinen beliebter als die gelben. Im Garten des Ministeriums des Innern sah ich in diesem Jahre auch die Madeira-Zwiebel, welche von Herrn Pfeffer angezogen worden war. Dieselbe hatte auf sonnigem warmen Standorte mittelst Aussaat eine ganz ansehnliche Grösse erlangt, so dass sie auch hier als vorzüglich zur Cultur empfohlen werden kann.

Möhren bleiben bei dem hiesigen kurzen Sommer nur klein und werden daher durch die Erdkohlraben zweckmässiger ersetzt, wenn es sich nämlich um deren Anbau im Grossen handelt. Für die Küche werden hier vornehmlich die holländischen Carotten und die Altringham-Möhre gezogen. Es gedeihet aber auch die gelbe Saalfelder, und die Frankfurter Carotte und a. m. ganz vorzüglich.

Die Rüben (Feldrüben, Turnips), die in Süddeutschland und der Schweiz noch als Nachfrucht von den Körnerfrüchten gebauet werden, sie nehmen hier den Boden den ganzen Sommer hindurch in Anspruch. Für den Küchengebrauch bauet man hier die holländischen weissen und gelben Mairüben, auch die Teltower-Rübe, die Bortfelder Rübe und besonders die gelbe Wiborger-Rübe. Letzteres ist eine plattrunde russische Sorte. Die Stallfütterung mit Wurzelgewächsen ist hier meines Wissens noch nirgends gebräuchlich, dies mag wohl der Grund sein, weshalb man auch um Petersburg Feldrüben nirgends im Grossen angebauet siehet.

Die Kartoffel, diese auch für Petersburg wichtigste Kulturpflanze würde allenthalben dieses Jahr gut gerathen sein, wenn nicht ein Frost mitten im Sommer, gerade in den für die Kartoffelcultur geeignetesten Gegenden, das Kraut auf grosse Strecken geschwärzt hätte, und als sie sich später wieder erholt hatten, stärkere Nachtfröste Mitte September dem Wachsthum derselben noch vollends Einhalt gethan hätten. Die Krankheit hat wenig Schaden gethan, doch erkrankten nachträglich im Keller noch viele Knollen. Dieses nachträgliche Erkranken der Kartoffeln im Keller kommt hier mehr als in Deutschland vor. Der Grund davon ist einfach darin zu suchen, dass man hier gezwungen ist die Kartoffeln sehr früh herauszunehmen, bevor sie vollständig abgereift und ausgewachsen sind. Schon beim Einkellern zeigen sich die ersten, aber noch undeutlichen Spuren der Krankheit, und erst im Keller bildet sich letz-

tere dann noch vollkommen aus. Die Klotzsch'sche Bastardkartoffel blieb auch in diesem Jahre von der Krankheit frei. Bei dem Herbstfroste stand sie noch in voller kräftiger Vegetation, hatte fast noch keine Knollen angesetzt und lieferte uns deshalb nicht einmal die Aussaat wieder. Mithin wäre sie für unser Klima durchaus nicht zu empfehlen.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über Gemüsecultur im freien Lande, zu denen uns die Gemüsegärten der Agarotniks Veranlassung gab, durcheilen wir nun schnell die flache Gegend, zwischen Petersburg und Czarskoë-Selo. In der Nähe von Czarskoë sehen wir rechts vom Wege die Hügelkette, auf deren Spitze die berühmte Sternwarte von Pulkowa liegt. Dort wird Getreide in grösserer Ausdehnung gebaut, während die Bahn selbst ein, meist mit niedrigem Gebüsch besetztes Weideland, Wiesen und Torfland durchschneidet.

Czarskoë-Selo selbst ist eine sehr regelmässig gebaute schöne Stadt, die durch saubere reinliche Haltung der Strassen und grossartige Parkanlagen sich auszeichnet. Neben mehreren schönen Privatgärten sind die kaiserlichen Gärten und Parkanlagen das Sehenswertheste.

Das grosse prächtige Sommerschloss ward unter Elisabeth I. in französischem Style erbaut. Ein prächtiges grossartiges Gebäude, umgeben von dem grossen Parke, der sich auf eine Entfernung von $^3/_4$ Stunden in verschiedener Richtung ausbreitet, belebt durch Gebäude aller Art. Der deutsche Leser wird sich erst dann ein Bild dieser colossalen wahrhaft kaiserlichen Schöpfung machen können, wenn wir ihm sagen, dass die schönen breiten Wege, welche den Park nach allen Seiten durchziehen, eine Gesammtlänge von ungefähr 24 deutschen Meilen erreichen, und doch herrscht in diesem ganzen grossen Raume eine wahrhaft musterhafte Ordnung und Reinlichkeit, wie sie der Referent selbst in kleinen Gärten noch nirgends besser und sorgfältiger durchgeführt sah. Der Herr General Sacharschefsky, der bereits seit 1817 alle die kaiserlichen Gärten in Czarskoë-Selo unter sich hat, hat hier der Verwaltung eine wahrhaft bewundernswerthe praktische Einrichtung gegeben, so dass auch nicht der kleinste Theil des grossen Ganzen existirt, der nicht wieder unter spezieller Aufsicht steht.

Der Park selbst ward von 3 Engländern nach und nach angelegt, nämlich von Burch, Manners und Menelas, denen sich später noch Piper anschloss. Gegenwärtig steht er unter der Aufsicht des Herrn Obergärtner Müller. Ist derselbe auch in allen seinen Einzelnheiten schön und mit wahrhaftem Geschmacke durchgeführt, so bildet dennoch der kleine künstliche See (denn ihn Teich zu nennen, dazu ist er zu gross) die Glanzparthie.

Wahrhaft reizend ist die Gruppirung der herrlichen Baumparthieen an den Ufern desselben, die theils ihr Laubwerk im Wasser spiegeln, theils über herrliche grüne Rasenteppiche sich vertheilen und mehr oder weniger vom Wasser zurücktreten. Schiffe aller Art beleben die Wasserparthie und die zweckmässig und imponirend angebrachten Gebäude auf einer Insel, sowie am Ufer, bringen eine höchst angenehme Abwechslung in die Scenerie. Lange kann man hier verweilen, um bald mit Wohlgefallen die eine oder andere Parthie in's Auge zu fassen, die beim Spaziergang um das Wasserbecken stets andere Gestaltungen annehmen.

Die Künstler haben hier so recht eigentlich gezeigt, welchen schönen Effekt

auch das viel kleinere Material an Bäumen und Sträuchern unterm nordischen Himmel hervorzubringen vermag.

Es würde uns zu weit führen, die mannigfaltigen Parthieen dieses mächtigen Parkes näher schildern zu wollen, unsere Schilderung würde ja doch nicht im Stande sein, den stets wechselnden Charakter der theils im natürlichen Style, theils (noch zu Catharinens Zeit) im französischen Style durchgeführten Anlage zu vergegenwärtigen. Nur darauf wollen wir noch hinweisen, dass auch noch eine Parthie des Parkes als chinesischer Garten angelegt ist. Kanäle begrenzen denselben, über sie führen Brücken, besetzt mit Chinesen, Drachen etc. Die Wege laufen gerade, bilden Figuren verschiedener Art und sind theils von hohen Hecken eingefasst, theils sind Bäume in Figuren oder Reihen gepflanzt.

Es führt der Weg durch diesen chinesischen Garten zunächst in den sogenannten Neuen Garten, in dem sich die Obsttreibereien für die kaiserliche Tafel befinden, die gegenwärtig unter dem Obergärtner Herrn Heydorn stehen.

Die ausgedehnten Gewächshäuser, welche hier zur Treiberei von Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen, Wein, Erdbeeren etc. benutzt werden, haben eine Gesammtlänge von fast einer Viertelstunde (3000 Fuss). Mit Ausnahme der Erdbeeren stehen alle diese Pflanzen im freien Lande, und man bewundert hier die mächtigen Exemplare von Pfirsichspalieren, die hohe Hinterwände auf eine sehr ansehnliche Breite überdecken.

Wir werden vielleicht später einmal in den Stand gesetzt werden, genauere Nachrichten über die grossartigen Treibereien von Früchten aller Art zu geben, die sich in und um Petersburg finden. Heute wollen wir nur noch ergänzend bemerken, dass die in Czarskoë verwendete Erde, eine gute Rasenerde ist, und dass Herr Heydorn als Düngung im Herbst und im Frühling beim Antreiben einen Kuhdüngerguss anwendet. Die Temperatur im Innern des Hauses lässt man vor dem Antreiben bis auf 4—6° R. herabgehen. Ende Dezember werden die ersten Abtheilungen auf einige Grade über 0 geheizt, um sie dann mit allmählig gesteigerten Graden der Treiberei zu übergeben. Nun wird eine Abtheilung nach der andern angetrieben, bis Mitte März die letzten Abtheilungen von Aprikosen und Pfirsichen angetrieben werden.

Die Weinreben werden so lang geschnitten, als die Reben gesund sind, und unten bleibt immer nur ein Zapfen für Tragholz zum nächsten Jahre stehen. Dieselben werden sowohl unter dem Fenster hin, wie auch an der Hinterwand gezogen, nur müssen die Reben der letzteren möglichst horizontal gelegt werden, um gleichmässiges Austreiben der Augen zu bezwecken. Der Wein steht natürlich überall im Innern des Hauses. In einigen Gärten, wo dies nicht der Fall war, sind, so viel uns bekannt, jetzt die aussen stehenden Reben sämmtlich entfernt worden. In Czarskoë wird hauptsächlich der Blaue Hamburger, der Muscat blanc und eine grüne langbeerige Sorte, die Syrische Traube, getrieben. Die Trauben erhalten unter Einfluss der langen warmen Sommertage die gleiche Güte wie in südlichen Gegenden, und sind Trauben von 4 Pfd. Schwere gar keine Seltenheit. Die Masse der Trauben, welche sich an einem einzigen Stocke befinden, ist wirklich erstaunlich. In vielen Gärtnereien Petersburg's wird der Wein als Schlingpflanze in eigentlichen Pflanzenhäusern unter dem Fenster hin-

gezogen. Auch auf diese Weise gedeihet er vortrefflich, nur muss die Vorsicht beobachtet werden, die Reben nach dem Abtragen durch die Fenster ins Freie zu leiten, damit sie hier ihr Holz gehörig abreifen und einige Grade Frost erhalten, bevor sie wieder ins Haus zurückgezogen werden.

Von Pfirsichen werden Madeleine rouge und blanche, Mignonne, Admirable, Royal George und Montagne, von Pflaumen die Reine Claude, die Kaiserpflaume, die Eierpflaume und andere gezogen.

Die Erdbeeren bilden hier, wie allenthalben um Petersburg, einen sehr wesentlichen Theil der für das erste Frühjahr bestimmten Treibfrüchte. Ganz allgemein wird Roseberry dazu benutzt, doch sah ich auch an andern Orten neuere grossfrüchtigere Sorten mit ausgezeichnetem Erfolge verwendet, so z. B. Elisa. Kräftige junge Pflanzen, die hierzu im Lande vorcultivirt werden, werden Ende Juli in Töpfe gepflanzt, in eine mit altem Kuhdünger versetzte Rasenerde. Nachdem die Pflanzen ebenfalls bis — 6° R. erhalten haben, werden sie in den Treibereien der andern Früchte auf die Fensterbretter gestellt. Dunggüsse dürfen hier während des Treibens der Reinlichkeit halber nicht angewendet werden. Man ersetzt solche an manchen Orten durch Auflegen von Malzkeimen.

Welche Massen von Früchten in einer einzigen solchen Treiberei gezogen werden, geht daraus hervor, dass die in Rede stehende allein durchschnittlich über 5 Ctr. Erdbeeren, an 8000 Stück Pfirsich, ungefähr 11 Ctr. Wein etc. für die Tafel liefert. Nebenbei müssen aber am gleichen Orte jährlich ungefähr 20,000 Stück Töpfe zur Verzierung der Blumengruppen während des Sommers im Freien angezogen werden.

Wir verlassen diesen Garten und gelangen, beständig durch Parkanlagen gehend, nachdem wir einen Tunnel unter einem künstlich aufgeführten Berg passirt haben, zur Baumschule, die die Aufgabe hat, nur für die dortigen bedeutenden Anlagen junge Bäume und Sträucher zur Ergänzung nachzuziehen. Die Fläche, welche solche einnimmt, schliesst sich an die dortigen grossartigen Verhältnisse würdig an. Ein Obergärtner, Herr Freundlich, steht derselben vor, und sind von demselben in letzter Zeit viele in den hiesigen Gärten noch nicht verbreitete Sträucher und Bäume auf ihre Dauerhaftigkeit um Petersburg geprüft, und eine Menge als dauerhaft erprobter Arten massenhaft angezogen worden.

Es ist dies ein Feld, in dem hier noch viel gethan und gearbeitet werden kann, und es haben daher die in Czarskoë erhaltenen Resultate ganz bedeutendes Interesse für die hiesigen Verhältnisse. Es ist wirklich merkwürdig, wie bis vor wenigen Jahren nur eine geringe Anzahl von Bäumen und Sträuchern in den hiesigen Baumschulen angezogen ward, und wie gering in Folge dessen die Auswahl und Mannichfaltigkeit dieser Pflanzen in den hiesigen Anlagen ist. Es würde uns viel zu weit führen, wollten wir heute schon auf diesen Gegenstand von hohem Interesse näher eintreten, wir müssen ihm vielmehr später einen besondern Artikel widmen. Die Czarskoër Baumschule hat aber den grossen Vorzug, dass sie die einzige ist, die manchen hier noch nicht verbreiteten Zierstrauch jetzt schon massenhaft cultivirt und so mit gutem Beispiel vorangegangen ist. Als Beispiele solcher hier durchaus harter, aber noch wenig ver-

breiteter und doch jetzt schon dort in grossen Parthieen angezogener Pflanzen wollen wir heute nur nennen: Acer tataricum L., Amelanchier Botryapium D. C., Cornus sanguinea foliis variegatis, Cotoneaster laxiflora Jacq. fil. und vulgaris L., Cytisus ratisbonensis Schaef., Evonymus europaeus L., E. nanus M. B., E. verrucosus Scop., Genista tinctoria L., Hippophaë rhamnoides L., Juniperus Sabina L., Mahonia Aquifolium Nutt., M. repens, Pinus Cembra L., P. Pichta Fisch., P. Strobus L., Populus alba L., P. canadensis L., P. laurifolia Ledb., P. tremula L. Var. pendula; P. suaveolens Fisch., P. suaveolens Var. pyramidalis; Potentilla dahurica Fisch., P. fruticosa grandiflora, P. frut. parviflora, P. frut. floribunda, P. frut. tenuifolia, Symphoria racemosa Mx., Syringa Josikaea Jacq., die neuen Abarten von S. vulgaris und Viburnum prunifolium L. Ausserdem sind aber noch viele andere Sträucher dort auf ihre Dauer erprobt worden und werden von Herrn Freundlich auf eine sehr intelligente Weise in schnelle Vermehrung gebracht. Sträucher, die nicht durch Theilung und Niederlegen oder aus Samen schnell vermehrt werden können, werden in Töpfe gepflanzt, im Winter angetrieben und dann durch Stecklinge vermehrt. Die Veredlung im freien Lande ist hier viel schwieriger als in Deutschland. Die Entwickelung geht im Frühling sehr rasch vor sich, eigentliches Frühlingswetter hat man häufig gar nicht, sondern es folgen der ersten Entwickelung meist trockene rauhe Ostwinde, die das Anwachsen der Veredlungen nichts weniger als begünstigen. Im freien Lande ist man daher vorzugsweise auf das Okuliren aufs schlafende Auge angewiesen. Ausserdem hat hier aber eine gute Baumschule ein Anzuchtshaus nothwendig, in welchem im Winter auf oben erwähnte Weise Stecklinge gezogen, und ausserdem die besseren nur mittelst Veredlung zu erziehenden Pflanzen auf in Töpfe eingesetzte Wildlinge veredelt werden.

Obstbäume werden hier nicht angezogen. Dagegen findet man in Czarsköe-Selo, sowie in dem benachbarten Pulkowa einzelne Obstgärten. Kleinere Obstbaumschulen finden sich um Petersburg nur in Pulkowa und in Strelna (in der Nähe Peterhof's).

Wir haben hier einen wunden Fleck in den hiesigen Kulturen berührt. Der Obstbau ist nämlich hier noch gänzlich vernachlässiget. Einen von der Anpflanzung an gut unterhaltenen Obstgarten sah ich noch nicht, wenn gleich jetzt Einzelne anfangen ihre Obstbäume mit mehr Intelligenz zu behandeln. Allerdings kann hier nicht davon die Rede sein, Obst in gleichem Umfange wie z. B. in Norddeutschland ziehen zu wollen; denn genau genommen ist nur der Apfelbaum für hiesige Verhältnisse wichtig. Birnen und Kirschen gedeihen schon deshalb nicht, weil der Untergrund in gewisser Tiefe Wasser führt. Die Birne mag überhaupt für das hiesige Klima nicht hart genug sein, während die Kirsche auf den niedrigen Hügeln um Pulkowa und Duderhof noch gedeihet. —

Der Apfel könnte dagegen bei einsichtiger Kultur für Petersburg sehr wichtig werden, um so mehr als man für gute Aepfel sehr hohe Preise zahlt. Der Apfelbaum gedeihet hier wirklich noch ganz vortrefflich, leider siehet man aber selten einen alten Baum, der nicht voller alter unheilbarer Wunden ist. Es scheint fast, als sei es früher hier Prinzip gewesen, von jedem abgenommenen Aste einen Stummel stehen zu lassen,

der vertrocknend den trockenen Brand ins Innere des Baumes leiten musste. Oder man bedient sich nicht einmal der Säge, sondern der Ast wird mit dem Beile abgehauen, und ganze Stücke von Rinde mit abgeschlitzt. Wahr ist es, dass der russische Plottnik (Zimmermann) sein Beil mit bewundernswerther Geschicklichkeit gebraucht, und Arbeiten mit solchem ausführt, zu denen man anderswo Säge, Meisel, Hobel etc. noch nothwendig haben würde. Der Sadownik (Gärtner), darf sich aber nicht rühmen, die Bäume mit ähnlicher Geschicklichkeit mittelst des Beiles zu behandeln.

Ausser dieser rohen Art, den Baum beim Schnitt zu misshandeln, siehet man auch selten eine verständig gelichtete Krone eines Apfelbaumes. Wasserreiser und überflüssige Aeste bilden ein Astgewirre, dass es weder Menschen noch der Sonne möglich wird, in das Innere des Baumes zu gelangen, kurz man muss sich nur wundern, dass trotz des Mangels aller Pflege, der Baum noch so fröhlich gedeihet, als es die Umstände nur gestatten.

Was die Sorten anbetrifft, so geht man hier von der Ansicht aus, dass nur Frühäpfel, in Folge des kurzen Sommers gedeihen könnten. Es ist dies aber eben nur eine Ansicht, die wenigstens theilweis durch einzelne hier gedeihende edle und haltbare Sorten widerlegt wird.

Auch in dieser Beziehung behalte ich mir spätern ausführlichern Bericht vor, um so mehr als die Mehrzahl der hier gebauten Aepfelsorten, noch unbeschriebene eigenthümliche Sorten zu sein scheinen. Der verbreitetste Apfel ist der Belui nalif (Weisser Klarapfel), ein dem Englischen Kantapfel sehr nahe verwandter, wenn nicht mit diesem identischer Apfel. Aus diesem scheint durch Kernaussaat eine Menge ähnlicher Sorten hervorgegangen zu sein. Der edelste der hiesigen Aepfel ist dagegen der Aport, wie es scheint mit Baumann's rother Winterreinette identisch. Ferner ein mit dem Grafensteiner nah verwandter gestreifter Calvill, der hier Pitofka genannt wird. Diese wenigen Beispiele zeigen aber, dass um Petersburg in Bezug auf Anbau, Verbreitung und Einführung guter harter Aepfel-Sorten noch viel gethan werden kann. Leider fehlen zuverlässige Baumschulen, in denen nur hier erprobte gute Sorten angezogen werden, noch gänzlich. Durch Einrichtung solcher würden sich hiesige Gärtner und Gartenanstalten ein bedeutendes Verdienst um Hebung dieses wichtigen Culturzweiges erwerben.

Unser Weg führt uns nun von der Baumschule längs der Ufer des kleinen Sees zurück gegen das Palais, in dessen Nähe auch die für Ausschmückung und Unterhalt bestimmte Pflanzengärtnerei sich befindet. Es ist diese, wie die Treibereien und Baumschulen, wenigstens zum weit grössern Theile erst unter General Sacharschefsky entstanden, und kann als ein Mustergarten der Art gelten, in so einsichtiger Cultur und strotzender Gesundheit stehen hier jetzt die sämmtlichen Pflanzen. Ebenso zweckmässig ist die Auswahl derselben für die Zwecke des Gartens, nämlich für Decoration im Zimmer und Freien, sowie für Verzierung der Blumenbeete, die da und in der Nähe des Palais liegen. Wie gross die Anzahl der letzteren ist, geht daraus hervor, dass hier jährlich 60,000 Töpfe mit Pflanzen aller Art gezogen werden, die ausschliesslich zur Verzierung der Blumenparthieen im Freien bestimmt sind.

Die Gewächshäuser sind 2800 Fuss lang, davon sind 220 Fuss Länge zur Treiberei der Ananas, 350 Fuss zur

Weintreiberei, 80 Fuss zur Pflaumentreiberei, 170 Fuss für Pfirsichtreiberei und 220 Fuss zur Aprikosentreiberei bestimmt. Der Rest sind Pflanzenhäuser. Ausgezeichnet schön und gesund sind die Ananas. Die jungen Pflanzen werden in Töpfen vorgezogen, fast in reines Torfmoos gepflanzt und auch den ersten und zweiten Winter gleichmässig feucht gehalten. Im dritten Jahr werden sie in ein durch Heizung erwärmtes Erdbeet ins freie Beet ausgepflanzt, wo sie Frucht tragen sollen. Im dritten Winter werden sie eine Zeit lang trocken gehalten, um das gleichmässige Durchgehen derselben im Frühling zu erzwingen. Durch häufiges Bespritzen mit einem Absud von Tabak und schwarzer Seife, sowie durch Räucherungen mit Tabak, die jedesmal mehrere Tage nach einander wiederholt werden, werden sie von Ungeziefer rein gehalten. Old queen und Black prince werden von Hrn. Barlow vorzugsweise kultivirt, und stehen die Pflanzen in solcher Ueppigkeit, dass sie durchschnittlich 6—9 Pfund schwere Früchte liefern.

Ein kleines niedriges Warmhaus neben dem Ananashaus ist der Cultur der Ixora coccinea gewidmet, die hier jeden Sommer in Hunderten von Exemplaren ihre grossen, prächtig rothen Blumendolden massenhaft entfaltet. Dieselben erhalten eine lehmige Rasenerde, werden bei 10° R. durchwintert, und stehen im Sommer in einem erwärmten Beete dicht unter dem Fenster eingesenkt. Sie erhalten zu dieser Zeit sehr hohe Temperaturgrade, welche bei Sonnenschein bis zu 25—30° R. ansteigen. Auch in einigen Handelsgärtnereien Petersburg's wird die Ixora in ähnlicher Weise massenhaft angezogen und den Sommer hindurch in schönen blühenden 1—2 Fuss hohen Exemplaren zu mässigen Preisen verkauft. In den andern Warmhäusern erfreuen vornehmlich schöne und vorzüglich gezogene Blattpflanzen, so namentlich die hier so beliebten Dracaenen, unter denen ein prächtiges Exemplar der D. concinna sich auszeichnet, schöne Palmen, Scitamineen und überhaupt das Heer der hier zur Zimmerdekoration so beliebten Warmhauspflanzen mit schönen immergrünen Blättern.

Auch von der Dracaena nobilis, fielen mir wirklich schöne und kräftige Pflanzen auf. Es ist dies von allen Dracaenen die zärtlichste, die dem Rufe der ihr vorausgegangen durchaus nicht entspricht. Grosse Töpfe liebt sie nicht, auch wird sie nie als Zimmerdecorationspflanze eine Rolle spielen. Die Abart der D. terminalis, mit blutroth und grün gefärbten Blättern ist schöner, kräftiger und der D. nobilis weit vorzuziehen. Eine Pflanze, die gerade jetzt als ausgezeichnet schöne neue Blattpflanze verkauft wird, die Tradescantia discolor mit panaschirtem Blatte, dürfte wie die Dracaena nobilis Manchen täuschen, denn die Streifung der Blätter derselben ist sehr veränderlich und nichts weniger als auffallend schön.

Bevor wir die Warmhäuser verlassen, müssen wir noch der Amaryllis purpurea erwähnen, die wir hier in üppiger Fülle blühen sahen. Es ist das unstreitig die schönste der vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammenden Amaryllis-Arten, die von August bis October ihre, von kräftigen Schaften getragenen, mennigrothen Blumendolden in üppiger Fülle entwickelt. Nach dem Abblühen hält man solche eine Zeit lang trocken, den ganzen Sommer hindurch muss sie aber, ins warme Beet eingesenkt, in Vegetation erhalten werden. Wir sahen Pflanzen mit 3 und 4 Blumenschaften. Die

Blumen sind mehr gerundet, aber etwas kleiner als die von A. Johnsoni und Verwandten. —

In den Kalthäusern bilden die Camellien die Glanzparthie. Dieselben sind in einem verhältnissmässig hohen Doppelhause aufgestellt, wo sie ziemlich weit vom Glase entfernt stehen. Dunkelgrünes grosses und üppiges Laub, zeugt vom höchsten Gesundheitszustand der Pflanzen, die dicht mit hoffnungsreichen Knospen besetzt sind. Wir haben schon früher darauf hingewiesen, dass die Cultur der Camellia in Petersburg durch gutes Wasser und Erde erleichtert wird. Eine Mischung aus 2 Theilen einer lehmigen, jedoch noch reichlich mit Humus versetzten Rasenerde und 1 Theil Haide- oder Moorerde ist hier erfahrungsgemäss die beste Erde. Gefährlich ist dagegen in Petersburg der Winter für die Camellia, weil hier beim starken Heizen die Knospen leicht fallen. Reichliches Begiessen und möglichst niedrige Temperaturgrade sind das Mittel, um das Fallen der noch nicht genugsam ausgebildeten Knospen zu verhindern, die während der kurzen Wintertage gar nicht mehr wachsen. Höhere Temperaturgrade wirken nicht auf schnellere Ausbildung der Knospen, sondern auf frühern Laubtrieb und Abstossen der Knospen vor Beginn des Triebes hin. Will man hier zeitig, vom October an, Camellien haben, so muss man schon ein Jahr vorher darauf hinwirken, indem man die zum zeitigen Blühen bestimmten Camellien schon Anfang März oder Ende Februar zu treiben beginnt. Mit 6—8°R. fängt man an und bringt beim kräftigen Ausbrechen des Triebes die Temperatur bis auf 15°R.; durch häufiges Spritzen wird eine möglichst feuchte Temperatur im Hause unterhalten und begossen wird wenig. Sobald der Trieb ausgebildet und die Blüthenknospen sich zeigen, dann muss mit dem Spritzen aufgehört und, wenn die Temperatur es erlaubt, gelüftet werden, damit nicht die Pflanzen den zweiten Trieb bilden, auch erniedrigt man die Temperatur um einige Grade, wenn dieselbe im Freien nicht an und für sich schon höhere Temperaturgrade bedingt. Es werden sich jetzt, wo das Spritzen aufgehört hat, Blattläuse zeigen, weshalb von Zeit zu Zeit geräuchert werden muss. Auch werden einzelne Pflanzen, trotz aller Vorsicht, zum zweiten Triebe durchgehen. Haben solche schon Blüthenknospen angesetzt, so wird ihnen der zweite Trieb einfach ausgebrochen. Dass beschattet werden muss, versteht sich bei der Camellia schon von selbst; denn sonst würden die Blätter durch zahlreiche Brandflecken entstellt werden, welche wenigstens überall da auftreten würden, wo das Laub dem Glase nahe und im senkrechten Einfallswinkel der Sonnenstrahlen durch das Glas sich befindet.

Unter solcher Behandlung haben die Knospen der Camellien schon Ende Juli und Anfang August eine solche Grösse erhalten, dass man nun beginnen kann, ihnen reichlich Wasser und Luft und die gleichen Temperaturen zu geben, wie im Freien. Mit dem Luftgeben wird fortgefahren, auch bei mildem Wetter wiederum gespritzt, und so gegen den Herbst hin die Temperatur des Hauses nicht höher als 1—3°R. gehalten, d. h. nur so viel geheizt dass es nicht einfriert. Dennoch sind durch dieses Vorarbeiten die Knospen so weit ausgebildet, dass schon von September an es einzelne Blumen giebt, die nun den Winter hindurch allmählich folgen, bis die wärmeren Sonnenstrahlen des Februars und Märzes das Ausbrechen des Flores bedingt.

Soweit vorgebildete Knospen sind ausserdem dem Fallen viel weniger ausgesetzt, und man kann die vorgerückteren Exemplare durch Antreiben immer leicht zur Blüthe bringen, wenn man sie in ein feuchtes Warmhaus zum Antreiben einstellt.

Der Referent sagte schon früher, dass er noch nirgends die Camellia in grösserer Ueppigkeit und Fülle blühen sah, als gerade hier in Petersburg. Es ist das auch wirklich ein so rationelles Verfahren, dass in ihm das sicherste Schutzmittel gegen den Fall der Knospen liegt. Auch in ihrem Vaterlande macht die Camellia den Trieb unter Einfluss höherer Wärmegrade und setzt auch unterm gleichen Einfluss die Knospen an. Die Ausbildung und Vorbildung derselben erfolgt aber nur langsam unterm Einfluss niederer Temperaturgrade, ja es verlangt zu dieser Zeit die Camellia eine Ruheperiode, unter deren Einfluss die Blüthenknospen zum Aufblühen vorbereitet werden. Ueberspringt man diese Ruheperiode, so tritt eben der Knospenfall ein.

In südlicheren Breitengraden als der von Petersburg, da stehet im Herbst die Sonne noch höher und hat einen bedeutenderen Einfluss auf die Vegetation als hier. Sind also auch die Camellien-Knospen im Herbste noch nicht so weit vorgebildet, so können sie das im Laufe des Spätherbstes und Winteranfangs bei niedrigen Temperaturgraden nachholen. Hier aber hört zu dieser Zeit wegen des niedrigen Sonnenstandes alles Wachsthum auf. Während in Deutschland im December Abutilon, Habrothamnus, Bouvardia, Alonsoa und so manche andere Pflanze noch im Kalt- und Warmhaus zur Blüthe kommt, da erstirbt hier alles Leben und auch die noch nicht genugsam unterm Einfluss von höherem Sonnenstande ausgebildete Camellien-Knospe rückt nicht mehr vor. Höhere Temperaturen wirken nur auf Laubtrieb und Abstossen der Knospen. Nur sehr niedrige Grade und eine feuchte Atmosphäre und genugsames Giessen vermögen solche kleinere Knospen unterm Einfluss vollkommener Ruhe zu erhalten, bis die höher steigende Sonne von Mitte Februar an wieder neues Wachsthum und Leben in den Camellien-Knospen bedingt.

Wir haben uns hier bei der Camellia so lange aufgehalten, weil dies in Petersburg eine sehr wichtige Pflanze ist, die von November bis März die Bouquete in Verein mit Hyacynthenblumen hauptsächlich bildet. Der Stand der Camellien ist daher von grosser Wichtigkeit für jeden grössern Garten, namentlich aber für Handelsgärten; denn man bezahlt einzelne Blumen von weissen Camellien von October bis Anfang Februar mit 1 R. S. oder 4 Fr., und doch werden oft Bouquete mit 20—30 Blumen gemacht, so dass ein einziges schönes Bouquet im Winter mit 10—50 R. (40—200 Fr.) bezahlt wird. Daraus kann man ersehen, dass Geschicklichkeit und Umsicht in der Cultur der Camellia hier goldene Früchte trägt, und die Camellia darum die geachtetste und beliebteste Winterblume ist. Zudem gehört es zu den Sitten hiesiger Stadt, während der Fastenzeit (zwischen Ende Februar bis Anfang April), wo alle Wintervergnügungen, Theater etc. geschlossen sind, die Gärten zu besuchen. Zu dieser frühen Jahreszeit blühen nun ausser Camellien, Azaleen und Hyacynthen nur wenige andere Pflanzen, und es ist daher kein Wunder, wenn im Allgemeinen der Stand der Camellien, als Maasstab für die Leistungen eines Gartens angenommen wird.

Auch die andern Kalthauspflanzen finden sich unter der einsichtigen Pflege des Herrn Barlow in einem vorzüglichen Gesundheitszustande. Massenhaft sind da viele als harte Decorationspflanzen zu empfehlende Arten angezogen, unter denen wir Elaeagnus acuminata und Breyniastrum, die verschiedenen Viburnum-Arten, Coniferen, Eugenia australis und Jambos hervorheben wollen. Eugenia australis mit ihrem dichten pyramidalen Wuchse ist als Decorationspflanze der Myrthe weit vorzuziehen. Die Eugenia Jambos wird gemeiniglich warm gehalten, leidet vom Trips und wird in Folge dessen unansehnlich. Die prächtigen, von Gesundheit strotzenden Exemplare, die man hier im Kalthause siehet, sind kaum wieder zu erkennen. Auch die genannten Elaeagnus-Arten werden oft fälschlich im Warmhaus zu unansehnlichen Pflanzen erzogen, während sie bei rationeller Cultur im Kalthaus wirklich zu den empfehlenswerthesten harten Culturpflanzen gehören. Nicht minder schön ist die noch wenig verbreitete Brachyglottis repanda, mit ihrem schönen buchtigen Blatt, von der wir diesen Sommer ein grosses Exemplar im freien Lande, im Garten des Grossfürsten Konstantin zu Strelna stehen sahen und bewunderten. Die Pflanze verbreitet sich jetzt als schöne dekorative Kalthauspflanze in den hiesigen Gärten. Cuphea eminens blühete in sehr kräftigen niedrigen Exemplaren, und ist als dankbarer Blüher im Spätherbst zu empfehlen. Tremandra verticillata haben wir schon wiederholt als eine der besten Kalthauspflanzen empfohlen. Im hiesigen Garten blühete sie vom Frühling den Sommer hindurch, in Czarskoë sahen wir sie noch im October in kräftiger voller Blüthe. Stecklinge derselben wachsen nur ganz kalt gesteckt sicher.

Den vielen schönen und üppigen Exemplaren der Yucca mit weiss panaschirtem Blatte noch einen Blick zuwerfend, verlassen wir die kleineren Kalthäuser, um noch die grosse Orangerie flüchtig zu durchgehen.

Obgleich man hier für alle Gewächshäuser den Namen Orangerie gebraucht, so siehet man doch möglichst wenig Orangenbäume in Petersburg. Wirklich ist das Klima hier der Cultur der Orangenbäume nichts weniger als günstig. Die Orangen, wie alle Kalthauspflanzen müssen den Trieb noch im Hause machen; denn erst gegen Mitte Juni n. St. kann man hier zartere Pflanzen ins Freie stellen, und dann herrschen meist jene kalten trocknen Winde, welche den zarten jungen Trieb der Orangen sofort vernichten würden. Man muss daher die Orangenbäume so lange im Gewächshaus lassen, bis sie den Trieb vollendet haben. Da nun aber der Orangenbaum nicht wie die Camellia Schatten, sondern volle Sonne und Licht liebt, so setzt dies voraus, dass dieselben hier nicht in von oben überdachten Häusern, sondern in durchaus lichten cultivirt werden, und in diesen, zu dem im Frühling während des Triebes, einen nach allen Seiten freien Standort unter Glas erhalten müssen.

Erst nach Vollendung des Triebes kann der Orangenbaum ins Freie kommen, und muss hier sorgfältig darauf gesehen werden, dass er einen sonnigen durchaus geschützten Standort erhält.

Es mag daher grossentheils Mangel an günstigen Localitäten sein, die hier in Folge der Ungunst des Klimas für den Orangenbaum so nothwendig sind, dass man denselben selten in vollkommenem Gesundheitszustande, und noch seltner mit seinen goldnen Früchten und duftenden Blumen reichlich beladen sieht.

Dagegen glauben wir, dass man auch hier schöne Orangenbäume würde ziehen können, so man denselben eine mit $^1/_3$ Laub- oder Moorerde versetzte Rasenerde, einen trocknen hellen Standort im Winter, einen freien luftigen und sonnigen Standort unter Glas im Frühling und Vorsommer und einen geschützten, warmen Standort im Freien im Sommer gewähren könnte. Kräftige Dunggüsse zur Zeit das Triebes müssten den Dünger in der Erde ersetzen.

In Anbetracht der schwierigeren Cultur der Orangenbäume, ist in Czarskoë der Cultur des Lorbeerbaumes (Laurus nobilis) die umsichtigste Pflege zu Theil geworden, und durch ihn der Orangenbaum ersetzt worden. Wirklich sieht man dort Lorbeerbäume von einer Schönheit und Grösse, wie kaum solche an irgend einem andern Orte existiren möchten. Grosse 6 Fuss hohe Stämme tragen die breite kugelige Krone, die durch stetes Stutzen so dicht, dass nirgends sich Zwischenräume nach aussen finden. Auch schöne pyramidenartig und anderweitig geformte Exemplare sind vorhanden, und werden solche wie anderwärts die Orangen den Sommer im Freien aufgestellt.

Die Verzierung der Blumengruppen im Sommer schliesst sich im Allgemeinen dem hier herrschenden Geschmacke an, und sind all die einzelnen Parthieen freundlich, gefällig und ein abwechselndes Bild bietend, arrangirt. Als Merkwürdigkeit wird im kleinen Blumengarten vor den Gewächshäusern eine schöne Laube von Aristolochia Sipho bewundert. Die Ranken werden jährlich gelöst, niedergelegt und mit Laub gedeckt.

Der Park von Czarskoë, geht unmittelbar in den schönen grossen Park von Paullowsk über, der unter Kaiser Paul und Maria Feodorowna von Lomatokow und dem bekannten Maler Gonzago angelegt ward. Hier gründete auch Weinmann unter Maria Feodorowna einen Botanischen Garten, von welchem derselbe auch einen Catalog der dort cultivirten Pflanzen drucken liess. Jetzt ist dieser Botanische Garten im Freien eingegangen, dagegen bestehen noch die vom verdienten Weinmann angelegten Gewächshäuser. Dieser noch in seinem hohen Alter rastlos thätige Mann steht noch jetzt diesen Gewächshäusern vor und cultivirt in denselben eine Masse von Pflanzen, die jetzt aus den Gärten durch neuere Sachen grösstentheils verdrängt wurden.

Wir werden später einmal dem grossartigen Parke und jenen reichen Pflanzen-Sammlungen einen besondern Artikel widmen. E. R.)

---

4) Pflanzen zur Dekoration von Rasenplätzen.

Zur Decoration von Rasenplätzen in der Nähe des Wohngebäudes dienen vornehmlich jene Masse von schönblühenden Pflanzen, die hier zu Gruppen vereinigt werden. Sowohl gemischt mit solchen Gruppen, oder auch ganz allein, auf vom Wohngebäude weiter entfernten Rasenparthieen, machen einzelne Blattpflanzen einen sehr guten Effekt.

Unter den einjährigen Pflanzen erreichen verhältnissmässig nur wenige in einem Sommer eine solche Ueppigkeit, dass sie sich zu solchem Zwecke gut eignen. Als solche nennen wir die fast

aus unsern Gärten wieder verdrängte Impatiens glanduligera (Riesenbalsamine vom Himalaya). Mit überspannter Erwartung ward diese Pflanze in den ersten Jahren nach ihrer Einführung auf alle Blumengruppen verpflanzt, bald aber musste sie andern Pflanzen weichen. Wir gestehen, dass dies eine Verbannung ist, die sich nur deshalb rechtfertiget, weil sie auf Blumengruppen gepflanzt, bald alles andere überwuchert und unterdrückt. Pflanzt man sie aber einzeln auf Rasenplätze in eine nahrhafte lockere Erde aus, dann dient gerade ihr üppiger kräftiger Wuchs, die schönen grossen blaugrünen Blätter, und endlich die Masse der dunkelrosarothen Blumen dazu, einen äusserst schönen Effect hervorzurufen. Die Blüthezeit fällt bei zeitiger Aussaat im Beet, auf Juli — September. Die Fruchtkapseln springen elastisch auf, und muss daher der Same häufig und vorsichtig gesammelt werden.

Eine andere Pflanze, die durch ihr schönes üppiges Laub, auf ähnliche Weise verwendet, einen sehr guten Effect hervorbringt, das ist der Wunderbaum (Ricinus communis) mit seinen vielen Abarten; doch muss man von demselben sehr zeitig im Warmbeete oder Warmhause Aussaaten machen, kräftige Pflanzen im Topfe zu diesem Zwecke vorziehen und einen warmen geschützten Standort wählen.

Die gefüllte Sonnenblume (Helianthus annuus L. Var. californicus), namentlich wenn man einige Pflanzen derselben in lockerem kräftigem Erdreich zusammenpflanzt, macht mit ihren glänzend gelben Blumenköpfen von fast 1 Fuss Durchmesser im August und September auf weithin einen bedeutenden Effect. Die weislaubige Sonnenblume (Hel. argophyllus) mit ihren grossen silberglänzenden Blättern, macht mittelst derselben einen guten Effect, namentlich wenn sie durch dahinterliegende Bosquete gehoben wird.

Unter den einjährigen Nutzpflanzen ist es vor allen der Riesenmais, der sehr häufige Verwendung als Dekorationspflanze auf warmem sonnigem Standorte in der Anlage verdient. Sein mastiger Wuchs, die saftigen breiten grasartigen Blätter geben der Pflanze eine ganz abweichende tropische und imponirende Tracht. Kräftiger Boden und zeitige Anzucht müssen auch hier das ihrige thun. Der Riesenhanf ist weniger schön.

Schliesslich wollen wir noch einer fast vergessenen Gartenpflanze erwähnen, der Fuchsschwanz- (Amarantus) Arten, die wahrhaft schön zu solchem Zwecke sind. So der eigentliche Fuchsschwanz (A. caudatus) und der rispige Fuchsschwanz (A. paniculatus) mit seinen Abarten. —

Auf kleineren Blumenparterres sind frei in den Rasen gepflanzt Datura ceratocaula, Gypsophila elegans und Perilla nankinensis zu empfehlen. Die erste mit ihren grossen trichterförmigen weissen, röthlich nüancirten Blumen ist nicht nur schön, sondern erfüllt auch den Garten weithin mit Wohlgeruch. Der Grund, weshalb man diese schöne Pflanze so selten kräftig und schön in den Gärten sieht, liegt wohl nur daran, dass die Samen so schwer aufgehen. Hier in Petersburg sah ich sie in dem Handelsgarten des Herrn Heddewig auf diese Weise verwendet. Die Cultur, die derselbe befolgt, ist einfach folgende: Die Samen werden schon im Herbst in Töpfe ausgesäet und ins kalte Haus gestellt. Während des Winters gehen sie hier auf. Gegen den Frühling hin werden sie einzeln in Töpfe verstopft, um dann zur Zeit, wenn keine Fröste mehr

zu besorgen sind, an Ort und Stelle gepflanzt zu werden. Wer die Pflanze einmal besitzt kann dann auch ein noch einfacheres Verfahren einhalten, indem er den Samen zum Theil ausfallen lässt, ohne ihn zu sammeln. Im ersten Frühling, wenn der Schnee weggeht, wird er hier massenhaft aufgehen. Man hebt nun die jungen Pflänzchen aus, pflanzt sie in Töpfe und stellt sie, bis keine Fröste mehr zu besorgen, an einen warmen, lichten, frostfreien Ort. Samen die erst im Frühling ausgesäet werden, keimen entweder gar nicht oder liefern kleine, schwächliche Pflanzen, während sie auf die angegebene Weise einige Fuss hoch werden und sich sparrig verästeln. Um ein hübsches Bouquet zu bilden, thut man wohl, mehrere Pflanzen auf kleine runde Grüppchen von $1^1/_2$ Fuss Durchmesser zusammen zu pflanzen.

Gypsophila elegans bildet auf ähnlichen kleinen Grüppchen von nur 1 Fuss Durchmesser liebliche, leichte, weisse Bouquets von dichter Fülle. Hier in Petersburg sah ich sie häufig so verwendet. Man zieht sie zu diesem Zwecke in Töpfen vor, aus denen sie dann zur betreffenden Zeit ausgepflanzt wird. Der durchschnittlich leichte und doch kräftige Humusboden befördert hier ausserdem das Gedeihen dieser Pflanze so, dass man die im freien Lande ausdauernden Gypsophila perfoliata und paniculata vor sich zu haben glaubt, welche in schwerem Boden, wo G. elegans weniger üppig gedeihet, deren Stelle passend vertreten können.

Die Perilla nankinensis ist in Petersburg auf allen schön gehaltenen Blumenparterres einzeln in den Rasen gepflanzt zu finden. Das braunrothe Laub, verbunden mit dem niedrigen buschigen Wuchs, macht aber auch wirklich einen recht vortheilhaften Effect im Gegensatz zu dem grünen Rasen und den lebendigen Farben der Blumengruppen. —

War schon die Zahl der einjährigen Pflanzen, die wir mit Ueberzeugung zur Einzelpflanzung im Rasen empfehlen können, klein, so ist die Zahl der wirklich im freiem Lande ausdauernden zu gleichem Zwecke geeigneten perennirenden Pflanzen noch kleiner.

Als ausgezeichnet durch hohes Wachsthum, grosse Blätter und Blumendolden benutzt man öfters die grossen Heracleum-Arten, wie H. pubescens, persicum u. a. m. Zur Zeit der Entwickelung und ersten Blüthe sind diese auch wirklich imposant und schön. Beginnen aber die Samen zu reifen, dann sollten sie sofort weggeschnitten werden, denn es fangen dann die Blätter an zu gelben, und der leicht ausfallende Same keimt allenthalben und siedelt sich als die Rasenplätze entstellendes Unkraut an. Einzelne Rhabarber (Rheum) können zu gleichem Zwecke verwendet werden, da deren grosse Wurzelblätter bis zum Herbst grün bleiben und z. B. an Teichrändern einen sehr guten Effect machen.

Die Arten der Gattung Silphium machen in Folge der bedeutenden Höhe die sie erreichen, in grössern Anlagen keinen übeln Effect, in kleinern Parthieen sind sie aber nicht am Platze. Hier sind die Stockrosen (Althaea rosea) einzig schön. Hierzu sollen jedoch nur gut gefüllte, ausgezeichnete Sorten gewählt werden. Will man in dieser Beziehung sicher gehen, so nimmt man im Herbst alle die besten Sorten aus, theilt sie, pflanzt sie in Töpfe und überwintert diese frostfrei. Im Frühling werden sie noch einmal verpflanzt, um recht kräftige Exemplare ins Land pflanzen zu können. In schönen Gruppen sieht man diese Pflanzen jetzt sehr häufig, aber so

einzeln in regelmässigen Entfernungen oder in besondern Gruppirungen auf Rasenplätzen ausgepflanzt, präsentirt sich der wirklich imposante pyramidale Wuchs derselben, und die Massen der gleichzeitig entwickelten prächtigen Blumen in noch vortheilhafterer Gestalt.

Auch die hohen blauen Rittersporne, wie Delphinium elatum und Verwandte, gehören zu den freistehend einen guten Effect machenden Pflanzen; doch müssen sie so gepflanzt werden, dass die Blumen derselben durch dahinter liegende Gruppen gehoben werden.

Als in wärmeren Lagen Deutschland's und der Schweiz durchaus hart nennen wir noch das italienische Rohr (Arundo Donax). Besonders in der Nähe und am Ufer von Teichen macht solches einen herrlichen Effect, da deren Stengel bis 15 Fuss hoch werden und mittelst ihres breiten, gefällig herabhängenden grasartigen Laubes schon einen an die baumartigen Gräser der südlichen Klimate erinnernden Effekt machen. Die weitaus schönere Abart mit silberweiss gestreiftem Blatte gehört unstreitig zu den schönsten Decorationspflanzen unserer Gärten, ist aber leider ungleich zarter. Selbst in den wärmeren Lagen und bei Deckung leidet es noch häufig, so dass die Topfcultur für solches am geeignetesten ist. Bei gutem frostfreiem Standorte während des Winters gelingt es meistens, die alten Stengel desselben zu erhalten, die dann im Frühlinge sich verästeln und bis 12 Fuss hoch werden; denn selbst sehr kräftige Wurzeltriebe dieser Abart bleiben bedeutend kleiner als die der Stammart. Im Sommer werden sie nun in lockern kräftigen Boden und warme Lage frei auf den Rasen gepflanzt, um sie im Herbste wieder in Töpfe oder Kübel einzupflanzen. Auch die Stammart muss in rauhern Lagen durch eine Bedeckung geschützt werden, und hier in Petersburg muss sie sogar im Kalthause, und die Abart im temperirten Hause überwintert werden. —

Noch manche andere Pflanze der wärmeren Länder ward in neuerer Zeit, als zu solchen Zwecken durchaus hart, empfohlen; die Erfahrung hat aber das Gegentheil bewiesen. Als dennoch empfehlenswerth nennen wir von solchen zarteren Perennien:

Gunnera scabra R. et P. Die Blätter erreichen einen Durchmesser bis von 3 Fuss, erinnern an die eines Rhabarber und machen einen prächtigen Effekt. Den Sommer wird diese Pflanze in halbschattiger feuchter Lage oder auch wohl ganz sonnig ausgepflanzt. Im Herbst pflanzt man sie in Kübel und überwintert sie frostfrei in Vorhäusern, oder unter den Stellagen von Kalthäusern, oder auch im Keller. Sie stammt bekanntlich aus Chili und trägt kleine unscheinbare Blumen. —

Gynerium argenteum N. ab E. Das Pampasgras ward gleichfalls für hart, wenigstens unter Deckung, gehalten. Vielfache Erfahrungen haben das Gegentheil bewiesen. Man pflanzt es im Sommer aus und überwintert es an einem lichten Standort im Kalthaus. Gehört zu den allgemein empfehlenswerthen Pflanzen von leichtem und doch imposantem Wuchse.

Arundinaria falcata Nees, seiner Zeit als ausdauernd empfohlen, wird am geeignetsten wie die andern Baumbusrohre im Warmhaus durchwintert und nur im Sommer ausgepflanzt. —

Aus der Zahl der im Freien ausdauernden Bäume, Sträucher und Halbsträucher führen wir speciell nichts an. In grösseren Anlagen und Parks sollte eigentlich jede dieser Pflanzen an einer

Stelle einzeln oder in kleinen Gruppen frei auf den Rasen gestellt werden, um die eigenthümliche Tracht zn zeigen, die bei der gewöhnlichen Bosquetpflanzung oft sehr verliert. In kleineren Gärten können hierzu natürlich nur die schönsten gewählt werden, sei es, dass sie sich durch schöne Blumen, wie die Syringen, Paeonien, Weigelien, Magnolien etc. auszeichnen, sei es, dass ihre Vorzüge in schönem Laube oder auffallender Tracht bestehen, wie viele Coniferen, Mahonien, Hängebäume, Bäume und Sträucher mit röthlichem oder panachirtem Laube u. s. f. —

Ebenso wenig können wir hier auf die zahlreichen Gewächshauspflanzen aller Art näher eintreten, die zu solchen Zwecken sich eignen. Im Allgemeinen kann der grösste Theil der Decorationspflanzen der Kalthäuser und selbst der Warmhäuser, mit Ausnahme der Pflanzen der feuchtwarmen Warmhäuser, recht gut auf ähnliche Weise verwendet werden. Eine mit Tuffsteinen umstellte grosse Agave, Fourcraea oder andere grossblättrige Saftpflanze wird auf schönen Blumenparterres immer einen schönen Effect hervorbringen. Auch viele Palmen können, ohne Schaden zn leiden, sehr wohl so verwendet werden und eine höchst angenehme Abwechslung in die Gruppirungen bringen. So z. B. die Chamaerops humilis, Phoenix dactylifera, Livistona chinensis (Latania borbonica) u. a. m. Gerade hier im hohen Norden, in den Gärten um Petersburg, sieht man die Pflanzen des Warm- und Kalthauses sehr häufig und in sehr geschmackvoller Weise zur Verzierung der Rasenplätze in der Nähe des Wohngebäudes verwendet.

(E. R.)

---

5) Bericht über den Versuch der Befruchtung von Platycentrum rubrovenium und xanthinum mit einander, und der fortgesetzten Befruchtung des Bastards mit sich selbst und den elterlichen Pflanzen.

Bei der Frage, ob es fruchtbare Bastarde (in Pollen und Pistill) unter den Pflanzen gebe, ward von mir neben anderen, auch das Platycentrum (Begonia) xanthinum marmoreum und *xanthinum gandavienſe* als Beispiel von fruchtbaren Bastarden aufgestellt. —

Herr Dr. Klotzsch erklärte darauf, dass diese beiden Pflanzen zwar im Pollen fruchtbar, dass er sie aber deshalb für keine Bastarde, sondern nur für Formen des P. xanthinum halte.

Es kam nun darauf an, das Experiment zu wiederholen und zugleich noch einige andere Versuche zu machen, um zu zeigen, wie sich die durch Selbstbefruchtung erhaltenen folgenden Generationen des Bastardes verhalten, und welchen Einfluss die Befruchtung des Bastardes mit einer der elterlichen Pflanzen ausüben.

Die durch jene Versuche gewonnenen Samen wurden im letzten Frühjahr ausgesäet und im Herbste 1857 blühte der grösste Theil dieser Pflanzen. —

Da durch diesen Versuch mehrere noch schwebende Fragen endgültig entschieden werden, so publicirte ich das Resultat derselben schon in der Bonplandia. Hier will ich nun ebenfalls ei-

nen kurzen Bericht geben nebst Beschreibung der gewonnenen Formen, und zugleich auf die Vornahme von solchen Versuchen, um für die Blumistik recht günstige Resultate zu erhalten, hinweisen. —

Aus der Befruchtung von P. rubrovenium mit P. xanthinum entsprang ein Bastard, der in allen seinen Eigenschaften durchaus der Begonia xanthina marmorea, wie sie von Van Houtte ausgegeben ward, glich, und wie jene im Pollen und Pistill fruchtbar ist. In ihren typischen Charakteren sind alle aus dieser Befruchtung gefallenen Exemplare durchaus übereinstimmend, ein leichter Wechsel zeigt sich nur in der Färbung der Bätter. Die grosse Mehrzahl zeigt zwar die gleiche Färbung wie B. xanthina marmorata (ein weiss gefleckte Blatt), einige wenige Pflanzen aber sind oberhalb gleichförmig grün und entsprechen daher der B. xanthina gandaviensis.

Es sich mithin dieser Versuch auf's Neue, dass es durchaus fruchtbare Bastarde im Pollen gibt, sowie sich ferner die früher ausgesprochene Ansicht bestätigt, dass der Bastard zwischen zwei guten Arten genau den gleichen Typus einhält, und nur in einzelnen unwesentlichen Charakteren abändern kann.

Ein anderes Ergebniss lieferte die Befruchtung des Bastardes mit sich selbst. Hierzu wurde sowohl die B. xanthina marmorea als B. xanthina gandaviensis benutzt. Ich hatte es früher geglaubt, dass der Bastard bei Selbstbefruchtung wahrcheinlich auch in seinen folgenden Generationen den gleichen Typus einhalten werde. Dieser Ansicht, die jedoch nur auf Vermuthung gegründet war, widerspricht der vorliegende Versuch, indem aus den durch Selbstbefruchtung gewonnenen Samen nur einzelne Formen hervorgingen, die in den typischen Charakteren dem Bastard glichen, während der grössere Theil der so gewonnenen Pflanzen mehr oder weniger nach einer der Pflanzen, aus denen der Bastard entsprungen, zurückkehrte. Das wunderliche Gemisch von Formen, die ich durch die einfache Befruchtung des Bastards mit dem eigenen Pollen erhielt, überraschte mich wahrhaft; denn da ähnelte kaum eine Pflanze der andern. Die Blätter bald gross und breit wie bei Platycentrum xanthinum, bald schmäler und länger gestreckt wie bei P. rubrovenium, meist weiss gefleckt, einzelne wahrhaft prächtig, silberweiss mit grünen Adern, selten ganz einfarbig. Blumen bald dem Bastard, bald einer der elterlichen Pflanzen mehr oder weniger ähnlich. Einzelne wenige Pflanzen stellten sogar nur Abänderungen der einen oder anderen Stammart dar. —

Hieraus würde hervorgehen, dass auch der fruchtbare Bastard sich geschlechtlich nicht als feststehender Typus fortpflanzen kann, sondern dass er, durch jene aus Selbstbefruchtung stammenden Generationen, jenes Heer von Formen liefert, welches zwei gute Arten anscheinend mit einander verbindet, sowie dass der Bastard auf diese Weise sowohl zur väterlichen wie zur mütterlichen Art zurückkehren kann.

Der 3te Versuch, nämlich die Befruchtung des Bastardes mit dem Pollen einer der elterlichen Pflanzen, war nur nach der einen Seite hin, nämlich in der Befruchtung des Bastardes mit dem Pollen des P. xanthinum gelungen. Die Mehrzahl der aus diesem Versuch entsprungenen Pflanzen, war fast ganz zu P. xanthinum zurückgekehrt, und nur ein kleiner Theil stand mehr oder weniger in der Mitte zwischen beiden. Also

ungefähr das gleiche Ergebniss wie bei der Selbstbefruchtung des Bastards, indem der letztere bald fast gar keinen Einfluss, selten einen bemerklichen auf die folgende Generation äusserte.

Für die Blumistik haben diese Versuche insoferne einen grossen Werth, indem sie zeigen, wie man erfahren muss, um mittelst künstlicher Befruchtung einen möglichst reichen Kreis von Formen zu erziehen. Zuerst lehrt er, trachte man, zwischen zwei guten Arten einen Bastard zu erzeugen. Ist dieser fruchtbar, d. h. entwickelt er vollkommenen Pollen, dann befruchte man ihn mit sich selbst; denn aus solch einer Befruchtung wird eine viel grössere Mannichfaltigkeit, als mittelst der Befruchtung durch die elterlichen Arten oder durch andere verwandte Arten erzeugt, da die Befruchtang mit einer typischen Art immer einen so überwiegenden Einfluss übt, dass die folgende Generation viel zu sehr zu dieser hinübergezogen wird. —

Sehe ich von diesem Versuche ab und blicke zurück auf jene grosse Reihe hybrider Formen, die ich in der Familie der Gesneraceen erzog, so wurden dort die schönsten und ausgezeichnetsten Formen stets dann erhalten, wenn zweierlei Bastarde verschiedenen Ursprungs mit einander befruchtet werden konnten. Wo es aber gelang, Bastarde mit einer verwandten Art zu befruchten, da wurden diese wieder fast ganz übergeführt. Auch im letzten Jahre gemachte Versuche lieferten ein ähnliches Resultat. —

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen noch einige Worte über die hauptsächlichsten, aus unsern Befruchtungen zwischen P. rubrovenium, xanthinum und dem Bastarde hervorgegangenen Formen, von denen mehrere, auch wie es scheint im Botanischen Garten zu Berlin erzogen wurden. Von ihnen rechnen wir die mit schmalerem, länger gespitztem Blatte, weisslichen, roth gestreiften oder gänzlich weissen Blumenblättern und deutlichen $^1/_4$ — 1 Fuss langen Stengeln, die meist ganz kahl, als Formen zu P. rubrovenium. Die mit breitem grossem Blatt, kurzen behaarten Stengeln und grösseren gelben Blumen zu P. xanthinum, und endlich die mit grossem Blatt, kürzeren oder längeren und mehr oder weniger behaarten Stengeln, und weisslichen oder weissgelben, roth gestreiften Blumenblättern zu P. rubrovenio-xanthinum, wie der Bastard, um seine Abstammung zu bezeichnen, heissen muss.

Platycentrum rubrovenium Kl. Stengel bis 1 Fuss lang, wie die Blattstiele kahl. Blätter schief, oval-lanzettlich sichelförmig, allmählig zugespitzt, mehr als 2mal so lang als breit, unterhalb mit röthlichen Nerven, oberhalb hellgrün und mattweiss gefleckt. Blumen weiss, die beiden äusseren Blumenblätter roth gestreift. —

Var. pulcherrimum. Die Blätter sind etwas breiter und grösser als bei der Stammart, unterhalb purpur nüançirt, oberhalb schön dunkelgrün und zwischen den Nerven grosse, helle, scharf abgegrenzte, silberfarbene Flecken tragend.

Var. eximium. Blätter oberhalb hellgrün, übrigens der vorhergehenden Form gleichend.

Var. marmoratum. Blätter breiter, unterhalb kaum roth schillernd, oberhalb hellgrün, undeutlicher und weniger scharf abgegrenzt, auf der Oberfläche silberfarben gefleckt. —

Var. discolor. Blätter etwas breiter, unterhalb röthlich, oberhalb hellgrün, nicht gefleckt.

Var. splendens. Blätter etwas brei-

ter, unterhalb mehr oder weniger roth, oberhalb glänzend silberweiss, mit breiten hellgrünen Bändern längs der Hauptnerven lieblich gezeichnet. —

Var. pictum. Stengel und Blattstiel behaart, Blätter ziemlich breiter, unterhalb blutroth, oberhalb glänzend silberweiss, mit dunkelgrünen Bändern längs der Venen prächtig gezeichnet.

Var. argenteum. Wie Vorhergehende, Blätter aber oberhalb fast nur auf den Adern mit dunkelgrünem, scharf geschnittenem, schmalem Bande prächtig gezeichnet. —

Die 3 letzten Formen gehören zu den prächtigsten Dekorationspflanzen des feuchtwarmen Hauses, und sind aus Selbstbefruchtung von B. xanthina marmorea (des Bastardes) gefallen. Auch die andern sind meist im Blatt viel schöner als P. rubrovenium; wahrscheinlich sind auch sie aus Selbstbefruchtung des Bastardes gefallen. Genau feststellen kann ich dieses deshalb nicht, weil sie aus einigen wenigen Samen erwuchsen, die ich von einer Befruchtung des Bastardes mit B. nitida sammelte. Diese Befruchtung hatte uun, wie der Erfolg zeigte, nicht angenommen, und so ist es im höchsten Grade wahrscheinlich (dafür sprechen wenigstens eine Menge früherer Erfahrungen), dass diese wenigen keimfähigen Samen durch Selbstbefruchtung erzeugt wurden.

Platycentrum xanthinum Kl. Stengel sehr kurz, wie die Blattstiele behaart. Blätter schief herzförmig, vorn zugespitzt, kaum halb so lang als breit, unten blutroth, oben einfarbig, glänzend dunkelgrün. Blumen dottergelb.

Var. maculatum. Blätter oberhalb weiss gefleckt, Blumen etwas kleiner, äussere Petalen von aussen röthlich. —

Var. argyroneurum. Blätter oberhalb breit und scharf abgegrenzt, glänzend silberfarben gefleckt. Sonst wie vorhergehende.

Var. discolor. Wie die Stammart, nur Blumen kleiner und ännssere Petalen aussen röthlich.

Alle 3 aus der Befruchtung von B. xanthina marmorea (dem Bastard) mit B. xanthina hervorgegangen.

Platycentrum rubrovenio-xanthinum. Stengel kurz und wie Blattstiel mehr oder weniger behaart. Blätter schief herzförmig, lang zugespitzt, unterhalb röthlich, oberhalb gleichfarbig oder meist mehr oder weniger gefleckt. Blumen weiss, oder schwach gelblich weiss, die äusseren Blumenblätter meist röthlich.

Var. gandaviense. Blätter gleichfarbig. Die B. xanthina gandaviensis.

Var. marmoratum. Blätter oberhalb dunkelgrün, weiss gefleckt. Die B. xanthina marmorata.

Var. laetevirens. Blätter oberhalb gelbgrün und weiss gefleckt.

Alle 3 aus der Befruchtung von B. rubrovenia mit B. xanthina hervorgegangen. — (E. R.)

6) Ueber die Ausartung der Fruchtbäume.

Zu den mancherlei Fragen von Interesse, die als noch nicht gelöst zu betrachten sind, und daher auch zwischen den Anhängern der verschiedenen Ansichten stets von Neuem mit Lebendigkeit besprochen werden, gehört die Frage:

„Hat die durch ungeschlechtliche

Fortpflanzung verjüngte Pflanze eine unbegrenzte oder begrenzte Dauer?“ Eine Frage, die sich auf unsere Obstsorten angewendet, auch so fassen lässt: „Sind unsere Obstsorten in bestimmter Zeit dem Eingehen unterworfen, oder leben sie mittelst der ungeschlechtlichen Fortpflanzung in durchaus ungeschwächter Kraft fort?“

Bevor wir auf diese Frage eintreten, wollen wir mittheilen, was Herr Paul im Gardener's Chronicle in dieser Beziehung jüngsthin berichtete.

Vor Knight, sagt derselbe, war man allgemein der Ansicht, dass, wenn man eine gute Varietät von einer Obstsorte erhalten, diese mittelst der Veredlung für immer erhalten werden könne. Diese Ansicht ward von den tüchtigsten Physiologen und Praktikern adoptirt, bis Knight sich dahin aussprach, dass jede Varietät dem endlichen Eingehen unterworfen sei.

Herr Paul zeigt nun, dass dieses allerdings wahr sei, wenn man bestimmte Obstsorten unzweckmässig kultivire, wenn man sie in unangemessenen Boden und Klima bringe, auf falsche oder überhaupt untaugliche Unterlagen veredle, oder wenn der Baum alterschwach werde, ohne durch junge kräftige Bäume der gleichen Sorte ersetzt zu werden. Bei richtiger und durchaus angemessener Cultur könne dagegen jede Obstsorte unverändert erhalten werden. Eins der Beispiele, was in England am allgemeinsten für Knight's Ansicht gebraucht wird, sagt er, das ist der Ribston Pippin-Apfel, der schon am Aussterben sei. Dem ist aber durchaus nicht so, denn er ist jetzt noch im Süden England's und Yorkshire in ungeschwächter Kraft und Güte vorhanden. Richtig ist es zwar, dass der Mutterstamm desselben zu Ribston schon seit 20 Jahren ausgegangen ist, dagegen sind durchaus nicht alle Nachkommen desselben ebenfalls eingegangen, wie Knight voraus gesagt hatte; denn es finden sich dort unter andern noch 7 Exemplare dieses Apfelbaums, deren jedes über 100 Jahre alt ist und jetzt noch in fast ungeschwächter Kraft fortwächst und Früchte trägt, und jetzt noch lange leben kann. Wahr ist es allerdings, so sagt Herr Paul, dass in vielen Localitäten junge Exemplare des geschätzten Ribston-Apfels abstarben; aber es ist dies nicht die Folge des Eingehens der Raçe, sondern vielmehr falscher Kultur und unzweckmässiger Unterlagen. Ueberhaupt, sagt er, ist es eine Erfahrung, dass, wenn irgend eine Obstsorte zurückzugehen scheint und sie von Neuem einer zweckmässigen und einsichtigen Cultur unterworfen wird, sie bald in ihrer ganzen ursprünglichen Kraft und Güte wieder hergestellt sein wird. —

Wir haben hier die Ansicht eines englischen Gärtners, die durchaus mit dem übereinstimmt, was der Referent beobachtet und wiederholt ausgesprochen hat.

Auf dem Continent ist bekanntlich diese Frage durch die ausgezeichnete Arbeit des Dr. Jessen ebenfalls auf's Neue ein Gegenstand der lebhaftesten Discussionen geworden.

Der Referent hat sich bei Besprechung dieser Frage weder auf die eine, noch auf die andere Seite gestellt, sondern sich dahin ausgesprochen, dass auch hier die Wahrheit, wie in so vielen Sachen, in der Mitte liegen möchte.

Der Theoretiker, dem es mehr darum zu thun ist, einen logischen Gedankengang auf geistreiche Weise hinzustellen, wird stets die grösste Masse verleiten, ihm Beifall zuzujauchzen. Alles

ist vergänglich in dieser Welt, darum geht alles seinem endlichen Untergange entgegen, das eine nur früher, das andere nur später. Das Zeitmaass, das wir dabei anlegen, bleibt ein endliches, und gegenüber der ewigen Fortdauer verschwindet unsere, nach endlichen Begriffen angelegte Berechnung für Länge und Kürze. Die Eintagsfliege, sie durchläuft in einem Tage alle die Entwickelungsperioden, zu denen andere Geschöpfe Monate, Jahre, Jahrzehnte, Jahrhunderte etc. nothwendig haben. Der endliche Untergang ist aber allen gewiss. —

Das sind Gesetze, die wir im Laufe unserer kurzen Lebensperiode uns selbst sammeln konnten, oder die die Bücher der ebenfalls verhältnissmässig kurzen Geschichte des Menschengeschlechts uns aufbewahrt haben, oder die wir endlich mit dem Geologen aus der Geschichte der Entwickelung unseres Planeten, in jenen uns scheinbar unendlich langen Zeitepochen herausgelesen haben. —

Damit kommen wir auf den Standpunkt, dass unsere endliche Zeitberechnung keinen Werth hat, dass alles Endliche vergeht und nur die Materie bleibt und immer wieder neue Gestaltungen annimmt. Von diesem Standpunkte aus haben Jessen und Knight bestimmt Recht zu schliessen, Alles hat eine begrenzte Dauer, das Individuum, wie die auf ungeschlechtliche Fortpflanzung angewiesene Form. Von diesem Standpunkte aus müssen wir folgerecht aber auch weiter gehen, und können den gleichen Schluss für die Endlichkeit der Art, der Gattung, der Familie u. s. f. machen. Wir haben also nach der Ansicht des Referenten durchaus keinen andern Gesichtspunkt hierdurch für die Dauer des Individuums, der Form etc. gewonnen, als einen allem Irdischen gemeinschaftlich zukommenden.

Anf der andern Seite, wenn wir Erfahrungen zu Hülfe nehmen, welche uns durch unsere Zeitrechnung an die Hand gehen, so kennen wir Individuen von Pflanzen (Adansonia, Drachenbaum, Wellingtonia), deren Alter theils beträchtlicher ist, als unsere Zeitrechnung uns sichere Daten an die Hand gibt, kennen wir Formen (Trauerweide), die, soweit unsere Rechnung reicht, höchst wahrscheinlich nur ungeschlechtlich fortgepflanzt wurden wissen wir endlich, dass gerade unsere in Frage stehenden Obstsorten unter ungünstigen Verhältnissen eingehen, dass sie, an alterschwachen Bäumen, nicht mehr jene vielgepriesenen Vorzüge wie früher zeigen, dass aber Reiser derselben, auf junge Stämme gesetzt, unter den für die Sorte geeigneten Bedingungen, diese wieder überall ihrer ursprünglichen Kraft und Eigenthümlichkeit reproduciren.

Halten wir diese von verschiedenem endlichem Standpunkte unserer eigenen Culturgeschichte gewonnene Anschauung gegen jene vom allgemeinen Standpunkte aus dargelegte, so gewinnen wir den Standpunkt, der für uns in unsern Nachkommen fortlebende Geschöpfe, seine ganz bestimmte Wichtigkeit hat, und den auch wir schon früher vertreten haben. —

Dieser Standpunkt, er bestreitet durchaus nicht das endliche Untergehen aller pflanzlichen Gebilde, er gliedert aber nach unsern endlichen Begriffen ab.

Wir kennen, sagen wir, in dieser Beziehung im Pflanzenreich Individuen, die, wie die kleinsten Pilze nur sehr kurze Zeit leben, wir kennen unter den höhern Pflanzen ferner solche, die in einem Sommer ihren Lebenscyclus beenden (einjährige Pflanzen), ferner sol-

che, die 2 Sommer leben, ferner andere, die nach einigen Jahren absterben, aber wir kennen endlich auch solche, denen wir keine bestimmte Zeit für ihren endlichen Untergang feststellen können, wie viele Bäume und alle jene Pflanzen mit kriechendem Wurzelstock. Auch sie unterliegen allerdings dem allen organischen Gebilden zukommendem Gesetze der endlichen Dauer in 2 Richtungen. Erstens nämlich, dass nach Verlauf einer bestimmten Zeit alle jene Theile, welche in einer frühern Periode das Individuum bildeten, abgestorben sind, und dass die später noch lebenden Theile, entweder, wie bei den Bäumen und Sträuchern, neue Organe gebildet haben und den innerlich todten Stamm, gleichsam nur mit einer neuen Lebensschicht jährlich von Neuem überziehen, oder dass, wie bei den Perennien mit kriechender Wurzel, alle Theile, welche früher die Pflanze bildeten, schon lange in Verwesung übergingen, während auch die jährlich durch Proliferiren fortwachsende Spitze sogar einen von dem ursprünglichen Wohnplatz verschiedenen Wohnsitz aufgeschlagen haben kann. Dennoch ist es aber noch die gleiche, gleichsam sich jährlich verjüngende Pflanze. Diese jährliche Verjüngung ist daher auch der Grund, warum ihr kein endliches bestimmtes Ziel gesteckt werden kann, und weshalb nur Zufälligkeiten das endliche Absterben derselben bedingen können, dem sie wie alles Endliche ausgesetzt ist, wenn gleich genau genommen, ihre Dauer unbegrenzt ist. —

Ganz so verhält sich auch jene Form der Art, die wir, zum Unterschied von der lediglich durch äussere Verhältnisse bedingten Varietät, Raçe nennen wollen *).

*) Varietät ist die durch veränderte Boden- und klimatische Verhältnisse, Lichteinfluss etc. hervorgegangene zufällige Form der Art, und kann daher auch in Individuum oder mittelst ungeschlechtlicher Vermehrung zur Art zurückkehren, — Raçe dagegen nennen wir jene constante Formen, die nur mittelst geschlechtlichen Vermehrung zur Stammart zurückgeführt werden können. Solche Raçen oder constante Formen, sie sind wohl immer durch geschlechtliche Vermischung zweier oder mehrerer Arten hervorgegangen, bleiben daher als Individuum, im weitesten Sinne genommen, constant, d. h. für sich, wie durch ihre durch ungeschlechtliche Vermehrung gewonnenen Nachkommen. Nur auf dem gleichen Wege, wie der ist, auf dem sie entstanden, kehren sie zur ursprünglichen Stammart zurück, nämlich mittelst geschlechtlicher Fortpflanzung. Meine neuesten Versuche haben mir gezeigt, dass auch der reine Bastard durch aus Selbstbefruchtung erzielten Samen zur Stammart allmählig zurückkehrt, dass er sich also in dieser Beziehung ganz wie die Tinctur oder Mischling etc. verhält, oder wie man die constante Form überhaupt nennen will.

Sie bleibt durch ungeschlechtliche Vermehrung fortgepflanzt, sich in allen ihren Eigenheiten gleich. Geschlechtlich vermehrt kehrt sie entweder zur Art zurück oder bildet neue Formen. Als solche Raçen bezeichnen wir unsere Obstarten, sowie die zahlreichen Formen unserer Culturpflanzen, die durch Bastardirung und weitere Erziehung von Tincturen, Mischungen u. s. f. entstanden sind.

Als einzelnes Individuum betrachtet unterliegen sie dem gleichen Gesetze wie die Individuen-Art. Die einen haben eine begrenzte, eie andern eine endlich unbegrenzte Lebensdauer, d. h. sie werden in einer durchaus unbestimmten Zeit zuletzt doch absterben müssen. Als Typus einer eigenthümlichen Form stehen sie tiefer als die Art, die, sich selbst überlassen, wahrscheinlich so lange unsere jetzige Schöpfungsperiode währt,

sich durch geschlechtliche Fortpflanzung erhalten wird, während die Raçe sich selbst überlassen, nur so lange fortbestehen wird, als das Individuum oder dessen auf natürlichem Wege durch ungeschlechtliche Vermehrung entstehenden Nachkommen fortleben. Sie verhält sich also, sich selbst überlassen, durchaus gleich dem Individuum.

In die Cultur übergehend, verhalten sie sich aber insofern gleich der Art, als der Referent die Ueberzeugung hat, dass an und für sich zur ungeschlechtlichen Fortpflanzung geeignete Raçen, so lange die für sie geeigneten Cultur-Bedingungen bleiben, sie in stets ungeschwächter Kraft ungeschlechtlich fortgepflanzt und erhalten werden können, und dass ein Eingehen solcher Raçen nur in Folge ungeeigneten Bodens, Klimas, Standorts oder Behandlung eintreten kann. Dass ihre Dauer in dieser Weise bedingt unbegrenzt, der der Art gleicht. —

Man hat unter den deutschen Obstsorten in neuerer Zeit vielfach den Borstorfer Apfel genannt, der dem Aussterben nahe sei. Der Borstorfer Apfel gehört aber gerade zu jenen Obstsorten, die, wie schon oft nachgewiesen wurde, nur in gewissen Gegenden Deutschland's kräftig gedeihen, und wenn er in vielen Gegenden, wohin er wegen seiner Güte verpflanzt wurde, gar nicht gedeihet, daran nur der Mangel bestimmter Verhältnisse Schuld ist. Es ist aber nicht ein Eingehen der Raçe, die ja an andern Localitäten sich noch in ungeschwächter Kraft forterhalten hat.

Die Kartoffeln, die man auch wohl als Beispiele aufgeführt hat, können als solches gar nicht dienen, da es von der Mehrzahl der Naturforscher bestritten wird, dass die Krankheit derselben die Folge des Zurückgehens der Raçe sei. Zudem ist es die Kartoffelkrankheit, bei deren Besprechung man sagen kann, so viel Köpfe, so viel verschiedene Ansichten und ein solches Beispiel kann nie als Beweismittel gebraucht werden.

(E. R,)

---

7) Der Neuseeländer Spinat (Tetragonia expansa).

Es ist dieses anerkannt eines der vorzüglichsten Gemüse, dessen Spitzen der Stengel sammt den Blättern wie Spinat bereitet, äusserst zart und angenehm säuerlich schmecken. Ueberall, wo der Anbau dieser Pflanze gelang, sprach man sich mit voller Anerkennung über den angenehmen Geschmack, sowie über den reichen Ertrag derselben aus, denn ein kleines Beet liefert den ganzen Sommer hindurch bis in den Herbst hinein, fortwährend Gemüse für den Tisch.

Wenn sich aber dennoch der Anbau dieser Pflanze so wenig verbreitete, so ist der Grund davon lediglich in dem Umstande zu suchen, dass die Samen derselben weder dem freien Lande übergeben, noch ins Treibbeet ausgesäet, sicher aufgehen. Nach einer Mittheilung des Herrn Joigneaux im Journal d'horticulture pratique dürfte nun auch diesem Uebelstande dauernd abgeholfen sein. Derselbe fand nämlich, dass wenn man über die zur Aussaat bestimmten Samen kochendes Wasser giesst, und dieses auf

den Samen erkalten und noch einige Tage stehen lässt, fast jeder sogleich dem freien Lande übergebene Samen aufgeht. Auf diese Weise mache man die Aussaat Mitte Mai oder im Juni auf warm und sonnig gelegene Beete, und zwar nicht zu dicht, da jede einzelne Pflanze einen ziemlichen Umfang erhält. Man wird daher am besten die Samen zu je 2 in der Entfernung von $^1/_2$ Fuss von einander stecken, so dass sie $^1/_4$ Zoll unter den Boden kommen. — Wir hoffen, dass diese Art der Aussaat dazu beitragen werde, den Neuseeländischen Spinat in unsern Gärten ebenso sehr, wie den gewöhnlichen Spinat einzubürgern. Wo er einmal cultivirt ward, pflegt er sich ausserdem selbst auszusäen. Solche Samen, die den Winter hindurch im Boden blieben, gehen im Frühling im freien Lande auf und brauchen nur auf ein anderes Beet verpflanzt zu werden. (E. R.)

8) Zur Kartoffelkrankheit.

Schacht hat bekanntlich in seinem sonst vortrefflichen Buche über die Kartoffelkrankheit die Ansicht aufgestellt, es erkranke erst, und zwar in Folge kalter Nachttemperatur das Kraut, und dann trete erst der Pilz, und zwar nur an den erkrankten Stellen auf. Der Referent hat diese Ansicht nie getheilt, sondern die Krankheit lediglich als eine Folge des Pilzes angesehen, der sich im Spätsommer bei vorherrschend feuchtem Wetter am gesunden Kraute ansiedelt und dessen Erkranken bedingt. Wo das Kraut in Folge des Angriffes des Pilzes schon erkrankt, da verschwindet dieser und vegetirt nun, die Krankheit verbreitend, vorzugsweise auf den Rändern der erkrankten Stellen.

Der letzte Sommer hat diese Ansicht auffallend bestätigt. Die lange Trockenheit verhinderte das Auftretn der Krankheit, von der man sich schon befreiet glaubte. Im Juli hatten wir hier in Petersburg zuweilen sehr kalte Nächte (sogar Frost), aber es zeigte sich keine Pilzkrankheit. Im August dagen kamen einzelne Regenschauer bei sehr milder warmer Nachttemperatur und später Morgennebel, in Folge deren das Kraut lange feucht blieb, und sogleich zeigte sich die Pilzkrankheit. Den Pilz selbst sah ich auf dem noch durchaus gesunden grünen Kraute wachsen, freilich als schon ein kleiner Theil des Krautes neben seinem Wohnplatz durch seine Angriffe zerstört war.

Ganz ähnliche Beobachtungen hat Dr. R. Caspary bei Bonn gemacht. Erst Mitte August Auftreten der Krankheit in Folge von Nebeln. Ebenso sah er auch die Vegetation der Pilzrasen als breite Einfassung der braunen Flecken auf dem noch grünen Theil des Krautes. Die braunen Flecken des Krautes entstehen zunächst durch die zerzetzende Eigenschaft des Pilzes auf das Blattgrün. (E. R.)

9) Blicke in einige Gärten in und um St. Petersburg im Winter 1857 — 1858.

Wir haben schon wiederholt die Richtung des hiesigen Gartenbaues charakterisirt und gezeigt, dass neben Camellien, Azaleen, Rhododendron es vorzüglich die ausgezeichneteren Decorationspflanzen für's Gewächshaus und das Zimmer sind, die mit besonderer Liebhaberei gepflegt werden. Jährlich ziehen die ausgezeichneteren Neuheiten dieser Art auch in die Gewächshäuser Petersburg's und der Umgegend ein und werden für sehr bedeutende Summen in den Gärten Belgien's und Deutschland's eingekauft.

Wollten wir die vielen Gärten Petersburg's durchgehen und beschreiben, dann müssten wir unter den ausgezeichneteren Pflanzen vielfach das gleiche wiederholen. Wir wollen daher heute bei einer flüchtigen Rundschau nur einiger der ausgezeichnetesten Arten gedenken, die uns in den verschiedenen Gärten auffielen. Der Garten des Herrn Krommhof auf der Apotheker-Insel gehört gegenwärtig zu den Privatgärten, die sich durch eine Auswahl der schönsten und seltensten Pflanzen auszeichnen. Die Culturen, die sich sämmtlich in vorzüglichem Zustande befinden, werden durch einen russischen Obergärtner geleitet.

In den Kalthäusern ist die früher schon bedeutende Sammlung der Camellien im verflossenen Jahre durch den Ankauf vieler grosser und schöner Exemplare, ja eigentlicher Bäume, noch vermehrt worden. Schöne Araucarien in grossen Exemplaren, von Dasylirion serratifolium und gracile wahre Prachtstücke u. s. f. treten hier vortheilhaft hervor. Als besonders schön und ausgezeichnet ist ein Paar grosser Pflanzen von Chamaerops excelsa zu erwähnen, jener schönen neuen Fächerpalme China's, die in England den Winter im Freien aushalten soll, und hier für Decoration des Gartens während des Sommers sehr gute Dienste leisten wird. Diese beiden Pflanzen wurden im vergangenen Herbste, soviel uns bekannt, vom Herrn Rinz in Frankfurt angekauft und gingen dann in die Hände des Herrn Krommhof über. Wir übergehen die zahlreichen andern Kalthauspflanzen, die zum Theil in schönen grossen Häusern decorativ aufgestellt sind, und treten in die Warmhäuser ein.

Diese letzteren enthalten eine Menge von Seltenheiten in ausgesucht schönen Exemplaren. So wollen wir unter den Palmen nur des Astrocaryon Ayrii gedenken, das schon Stamm gebildet hat. Ferner Phoenix spinosa, silvestris, Chamaedorea Ernesti Augusti und einige andere neue Arten dieser Gattung, herrliche Exemplare von Encephalartos Altensteinii, longifolius, lanuginosus, Dioon edule treten diesen aus der Familie der Cycadeen würdig zur Seite. Unter den andern Warmhauspflanzen dominirt die hier beliebte Form der Dracaenen. Eine schöne Pincenetia tuberculata, eine mächtige Cordyline indivisa, in Petersburg jedenfalls die grösste Sterculia nobilis, ein Prachtexemplar von Panax grandiflora und die Masse der andern hier beliebten Blattpflanzen vereinigen sich mit den leichten Bambusen zu dichten herrlichen Gruppen. Farren fangen jetzt erst an sich in den Gärten Peterburg's zu verbreiten. Wohl cultivirt man schon länger einige der zierlichsten mit Vorliebe, wie gerade in diesem Garten die vielen prächtigen Exemplare von Adian-

tum cuneatum beweisen, aber eine eigentliche Farrensammlung, ja selbst schöne Baumfarren sieht man bis jetzt nur in dem Botanischen Garten.

Noch mehr ist es zu verwundern, dass die schönen tropischen Orchideen bis jetzt nur in einigen wenigen Gärten Russland's, so in dem des Fürsten Trubetzkoi bei Moskau und in dem des General Sheremetieff zu Lasaref bei Nischni Nowgorod mit Vorliebe cultivirt werden.

Verwundern muss man sich deshalb, da hier diese Pflanzen sehr gut gedeihen, wie dies die schöne Orchideen-Sammlung des Botanischen Gartens und deren ausgezeichnete Cultur-Exemplare hinlänglich beweisen. Für sie sind ja nur besondere Abtheilungen der Gewächshäuser nothwendig, und bei der Ausdehnung, die hier die Gewächshäuser in jedem Privatgarten besitzen, könnte diesen herrlichen, fast zu jeder Jahreszeit dankbar blühenden Pflanzen recht wohl eine Abtheilung gewidmet sein.

Bevor wir den Garten des Herrn Krommhof verlassen, wollen wir noch eines Punktes gedenken, über den hier die verschiedensten Ansichten existiren. Es wird nämlich die Frage, ob für hiesige Verhältnisse Doppelfenster anzuempfehlen sind oder nicht, sehr verschieden beurtheilt. Der Eine sagt, Doppelfenster taugen überhaupt nicht für das Petersburger Klima, der Andere behauptet, sie seien nur für Warmhäuser und wieder Andere sagen, sie seien nur für Kalthäuser gut, und endlich Wenige glauben, dass sie überhaupt nur für alle nicht ganz niedrigen Häuser zu empfehlen seien.

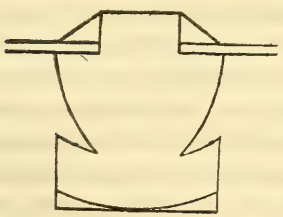
Die Gegner der Doppelfenster machen geltend, dass sie während der kurzen Tage des hiesigen Winters die Pflanzen zu sehr des Lichtes beraubten, dass der Schnee schwieriger von Doppelfenstern zu entfernen sei, und auch darum den Pflanzen zu viel Licht entzogen werde. Diejenigen dagegen, die Doppelfenster für zweckmässig halten, sie sind der Ansicht, dass durch solche Deckung der Tropfenfall mehr vermieden werde und auch die andern Uebelstände sich beseitigen liessen. Da gerade in dem Krommhof'schen Garten mehrere Gewäshshäuser mitDoppelfenstern befindlich sind, in denen die Pflanzen ganz vortrefflich stehen, so wollen wir diesen für die hiesigen Culturen höchst wichtigen Punkt etwas näher beleuchten.

Der deutsche Leser wird staunen, dass es hier Gewächshäuser für Warmhauspflanzen gibt, die bis 30 Fuss hoch und nur mit einfachen Fenstern gedeckt sind, ohne im Winter mit Läden von oben gedeckt zu werden. Unterm 60sten Grad nördl. Br. solch ein leichter Bau, in dem bei 25—30 Grad R. Kälte eine Wärme von 10—12 Grad R. zu erhalten ist und wirklich erhalten wird, ohne Deckung von aussen auf den liegenden Fenstern anzuwenden!!

In Deutschland scheint das unmöglich, hier wird es aber durch vollständiges Abschliessen des Einströmens der kalten Luft von aussen möglich gemacht. Hierzu werden die Glasscheiben nach allen Seiten gut in Kitt gelegt und im Spätherbst die Zwischenräume zwischen den Fenstern mit Werg, ähnlich wie Schiffe, kalfatert. Ueberall, wo sich der kleinste Raum zeigt, wird von besonders mit solcher Arbeit vertrauten Leuten Werg mittelst Hammer und Eisen so fest als möglich eingetrieben.

Bei solchem vollständigen Abschluss der äussern Luft kann auch die Feuchtigkeit, die durch das Giessen und die Abdunstung der Pflanzen entsteht, nicht

nach aussen entweichen. Namentlich in Warmhäusern condensirt sich der Wasserdunst fortwährend an den Glasscheiben und Fensterrahmen und tropft von da wieder auf die Pflanzen ab. Dieser Tropfenfall ist während des Winters das grösste Hinderniss für die Cultur feinerer Pflanzen, und werden letztere selten gut durch den Winter kommen, wenn nicht durch Construction der Fensterrahmen und Rinnensysteme für Ableitung des Wassers Sorge getragen wird. Alle tüchtigen Gärtner, die schon lange Erfahrungen im hiesigen Klima gemacht haben, sind in dieser Beziehung einstimmig, und werden daher in der grössten Zahl hiesiger Gärtnereien die Längsleisten der Fenster, auf denen oben das Glas aufliegt, nach innen nicht, wie das in Deutschland geschieht, einfach abgeschrägt, sondern man macht dieselben gleich breit und bringt eine seitliche Rinne in denselben an, welche die vom Glase ablaufende Feuchtigkeit auffängt und beim Absatz



der Fenster in Rinnen eintropfen lässt. Letztere leiten das Wasser in untergestellte Gefässe oder Sammelrinnen. Der beistehende Holzschnitt giebt den Durchschnitt durch eine derartig construirte Längsleiste des Fensters. Es müssen jedoch auch die Seitenschenkel solche Rinnen erhalten und endlich bringt man sie auch an den Dachsparren an. Solch ein Rinnensystem leistet nun schon sehr wesentliche Dienste, und der Tropfenfall beschränkt sich auf das Wasser, was sich an der untern innern Fläche des Holzwerkes des Hauses niederschlägt; auch sind diese Wassertropfen nicht so kalt, als die vom Glase ablaufenden, und daher den Pflanzen weniger gefährlich. In dem langen Winter Petersburg's und den kurzen Tagen von November bis Februar ist dies ein bei allen Culturen zarterer Pflanzen sehr zu beachtender Punkt und auch in mildern Klimaten dürfte eine solche Fenster- und Rinnen-Construction unbestreitbare Vorzüge haben.

Auf Doppelfenster übergehend, ist es einleuchtend, dass durch die Bedekkung mit solchen, das Niederschlagen der Feuchtigkeit an den Fenstern bedeutend vermindert wird, da die innern Fenster nicht dem Einflusse der äussern Temperatur so unterworfen sind, wie dies bei einfachen Fenstern der Fall ist. Es wird daher das Tropfen bei guter Rinnen-Construction der innern Fenster ganz verhindert, dagegen aber die Luft des Hauses feuchter. Bei niedrigen Häusern, die Nachts und bei kaltem Wetter auch Tags mit Läden gedeckt werden, bieten Doppelfenster noch ausserdem den Vortheil, dass sie während der kurzen Wintertage den Pflanzen das kurze Tageslicht wenigstens unverkürzt zukommen lassen. — Ausserdem versteht es sich von selbst, dass, wo Doppelfenster gebraucht werden, diese auch jährlich im Sommer abgenommen und wie die innern Fenster gereinigt werden müssen, wenn nicht zwischen den Fenstern sich viel Schmutz absetzen und in Folge dessen die Scheiben trübe und blind werden sollen. Die fehlerhafteste Einrichtung, die man daher treffen kann, ist, am gleichen Fenster übereinander liegende Scheiben anzubringen.

Nachdem wir so im Vorhergehenden

die Vortheile und Nachtheile, die Doppelfenster im hiesigen Klima bringen, näher betrachtet haben, können wir den Schluss ziehen, dass solche für alle höhere Warmhäuser, sowie ferner auch für solche niedrige Warmhäuser, in denen eine stete feuchte Lufttemperatur unterhalten werden soll, sehr zu empfehlen sind, sofern nämlich dieselben jährlich abgenommen und innere und äussere Fenster gereinigt werden.

Handelsgärten giebt es in Petersburg zahlreiche. So ausgedehnte Gewächshäuser viele dieser auch besitzen, so arbeitet dennoch die grosse Mehrzahl derselben lediglich für den Localverkauf, und giebt daher keine Kataloge aus. Nur der neu eingerichtete Garten eines Franzosen, des Herrn Dorot, unmittelbar an der Narvaer Triumpfpforte gelegen, macht davon eine Ausnahme. Die Mehrzahl der zahlreichen Gewächshäuser dieser Anstalt sind niedrige nett und zweckmässig construirte Doppelhäuser, in denen die besten und renommirtesten Neuheiten nicht nur cultivirt, sondern auch schnell in zahlreiche Vermehrung gebracht werden. In dem nicht weit davon befindlichen grossen Handelsgarten von Jakobleff, einem Russen, werden besonders die beliebten Zimmerdecorationspflanzen in ungeheuren Massen angezogen. Derselbe liegt an der nach Strelna und Peterhof führenden Chaussée. Peterhof ist ungefähr 7 Stunden von Petersburg entfernt. Gegenwärtig, wo Eisenbahn und Dampfschiff dasselbe mit Petersburg verbindet, wählt man verhältnissmässig seltener diese Route, obgleich dieselbe eine der interessantesten Touren ist, die man von Petersburg aus machen kann. Der Weg läuft bis Strelna fast beständig am Fusse eines kleinen Abhanges hin, der früher den Meerbusen begrenzt haben mag. Links öffnet sich von Zeit zu Zeit die imposante Ansicht auf den Meerbusen, während der Abhang rechts mit prächtigen Sommerwohnungen (Datschen), Gärten und ausgedehnten Parkanlagen in mannichfaltigster Abwechslung besetzt ist.

In Strelna, der ersten Poststation nach Narwa, da drängen sich die Sommerwohnungen und Gärten zu beiden Seiten des Weges zusammen. Am ausgezeichnetesten ist hier der grosse Park und die Gewächshäuser des Grossfürsten Constantin-Nicolaëwitsch Kaiserl. Hoheit, (Obergärtner Herr Ruck) mit seinen schönen Baum- und Wasserpartieen und einem prächtigen Blick von dem Palais nach dem Meerbusen. Im Sommer umgiebt das Palais ein Blumenparterre, zu dem die musterhaft gehaltenen Gewächshäuser die Pflanzen und namentlich Verbenen zu Tausenden liefern. Eine genauere Beschreibung dieses schönen Gartens uns auf später vorbehaltend, werfen wir noch einen Blick in den benachbarten Garten des Fürsten Orloff. Auch hier ein Park mit mannichfaltigen Parthieen, unter denen z. B. eine aus Tuffsteinen aufgeführte Ruine, ein Wendelgang zwischen hohen Hecken, der spiralförmig zu einem auf der Spitze eines Hügels liegenden Pavillon ansteigt und die anscheinend kurze Strecke zu einem langen Spaziergange ausdehnt, prächtige Blumenparthieen und im Sommer besonders schöne Rosen u. a. m. In den Gewächshäusern, da bewunderte ich ein prächtiges Exemplar der Araucaria excelsa, wahrscheinlich das schönste Exemplar, das sich in den Gärten des mittleren und nördlichen Russland's von diesem schönen Zapfenbaum Neufundland's findet. Dasselbe bildet einen Baum von ungefähr 20 Fuss Höhe, bis unten regelmässig mit den weit ausgebreiteten Quirlen der schönen

zweizeilig verästelten Aeste besetzt und so eine regelmässige Pyramide bildend. Neben diesem schönen Baum finden sich noch andere sehr schöne Araucarien, so eine A. imbricata, deren Aeste sich schon wieder regelmässig zweizeilig verästelt haben, ebenfalls wohl das schönste Exemplar der Petersburger Gärten, und endlich auch ein imposantes Exemplar der A. Cunninghami. Der intelligente russische Gärtner, der diesem Garten vorsteht, zeigte mir auch ein schönes quirlig verästeltes kleineres Exemplar der A. Cunnighami, das aus einem Stecklinge von ihm erzogen war. Durch häufiges Zurückstutzen der Spitzen hatte sich aus einem dicken, fast knolligem Wulst am Grunde des Stammes, der jetzt noch auffallend vorhanden war, der Gipfeltrieb entwickelt, also eine neue Bestätigung des früher von mir erwähnten Beispiels einer wirteligen Stecklingspflanze von Araucaria excelsa im Garten des Ministeriums des Innern. Sollen daher aus 2 zeilig wachsenden Aststecklingen der Coniferen, wirtelige Gipfelpflanzen erzogen werden, so muss man solche so lange jährlich zurückstutzen, bis sich am Grunde derselben ein knolliger Callus entwickelt hat, aus dem dann Stammknospen sich entwickeln können, während der Ast nur als Ast fortwachsen kann. Solche Stecklinge von Coniferen verhalten sich also ganz ähnlich wie alle jene Blattstecklinge, die aus ihrer Schnittfläche zunächst eine kleine Knolle bilden, aus der sich später die erste Knospe entwickelt. Auch die andern Gewächshäuser passirend, erfreut man sich noch an mancher schönen Pflanze. — Ungefähr eine Stunde weiter, mehr in der Nähe von Peterhof, liegt Snaminsk, der Park, Palais und die neu erbauten Gewächshäuser des Grossfürsten Nicolaus Nicolaëwitsch Kais. Hoheit. Der hohe Besitzer hat hier im letzten Jahre ein Carré äusserst sorgfältig und nett construirter Gewächshäuser, zur Pflanzencultur und Treibereien bestimmt, aufführen lassen. Alle Einrichtungen sind hier für hiesige Verhältnisse musterhaft zweckmässig zu nennen. Construktion der Fenster und Tragbalken mit dem oben besprochenen Rinnen - Systeme, Doppelfenster etc. Man geht hier ganz allgemein jetzt von dem sehr richtigen Princip aus, dass die Gewächshäuser nicht vereinzelt, sondern alle im Zusammenhange unter einander gebauet werden müssen. Es ist das gleichfalls eine Vorsicht, die das hiesige Klima gebietet, um im Winter möglichst wenig Wärmeverlust zu haben. Man pflegt daher die Gewächshauslinien in Form von Vierecken zu erbauen, so dass 2 parallel nach Süden liegende Linien durch nach Ost und West sehende Doppelhäuser verbunden werden. Die höhern Häuser legt man nach Süden und giebt ihnen nach Norden einen steinernen Hinterbau, (hier Prostenken genannt), in welche die Heizungen gelegt werden. Hohe, nach Süd und Nord gelegene Doppelhäuser zu construiren, dürfte kaum das nordische Klima zulassen. Die Verbindung zwischen solchen nach Süden liegenden Linien bilden nun andere Gewächshauslinien, die als nach West und Ost liegend, am zweckmässigsten als nicht all zu hohe Häuser mit doppeltem Glasdach construirt werden. Da hier jeder Hinterbau wegfällt, so ist es schwierig, die Heizungen ausserhalb des Gewächshauses zu legen. Man sieht daher in vielen Gärten in solchen Häusern die Heizungen im Innern des Hauses angebracht. Aschenstaub und Rauch, wenn der Ofen nicht gut ziehet, oder der schädliche Dunst, wenn zu frühe zugesetzt wird,

sind die unausbleibliche Folge solcher Construction, welche jedoch andrerseits den Vorzug hat, eine Circulation der Luft zu veranlassen.

In Snaminsk sind in der beträchtlich langen Reihe dieser Querhäuser besondere mit Glaswänden umgebene Verschläge für die Heizungen angebracht. Die Kanäle liegen alle in der Erde, jedoch so, dass sie hier nach allen Seiten frei liegen und die warme Luft aus Oeffnungen ausströmen kann.

Hiermit auf das Kapitel der Heizungen übergehend, da ist es wohl keinem Zweifel unterworfen, dass Wasserheizungen, hier wie in allen Gewächshäusern überhaupt, weitaus am zweckmässigsten sind. Da aber hier in viel höherem Grade für genügende Heizung gesorgt werden muss, können dieselben kaum allein für sich angewendet werden, will man ihnen nicht eine so bedeutende Oberfläche geben, dass sie allein mehr als der ganze andere Theil des Baues kosten würden. Wo man daher Wasserheizungen einrichtet, da bringt man neben derselben immer noch Kanäle an, die bei höherer Kälte mit benutzt werden können. Diese Kanäle müssen hier viel stärker und solider als in Deutschland construirt werden, um den langen Winter unter fortwährend starken Feuern glücklich zu überdauern. Allerdings erleichtert es nun bedeutend das geschmackvolle Arrangement eines solchen Hauses, wenn diese Kanäle ganz in der Erde liegen, aber es wird auch das Haus durch solches Arrangement um vieles feuchter, indem solche unterirdische Kanäle auf beständige Abdunstung der Bodenfeuchtigkeit hinwirken müssen. Wir würden deshalb diese Construction nur für feuchte Warmhäuser anrathen. In reinen Culturhäusern, da lege man die Kanäle, wie früher gebräuchlich, ganz über die Erde In decorativen Häusern aller Art, da wird man sie am zweckmässigsten längs der Fenster zur Hälfte einsenken, seitlich und nach oben durchaus frei legen und sie durch ein 1 Fuss hoch darüber liegendes Fensterbrett, und nach innen durch seitlich vorgestellte Pflanzen, Steinparthieen, oder Epheuspaliere etc. decken.

Nach dieser Abschweifung, zu der uns die bis ins kleinste Detail zweckmässige und gefällige Einrichtung dieser Gewächshäuser verleitete, durchgehen wir solche mit dem erfahrenen Obergärtner, Hrn. Betzick. Auch hier sind es die mehrfach von uns erwähnten Decorationspflanzen, die in besonderer Schönheit und reicher Mannichfaltigkeit auch der selteneren Arten angezogen werden. Von der schönen Zamia Skinneri findet sich hier wohl das einzige Exemplar, was bis jetzt nach Petersburg kam, schöne Araliaceen, Rhopala-Arten, Palmen u. s. f. Im kalten Hause sah ich zum erstenmale die Astelia Richardi Endl. in Blüthe. Es ist das die gleiche Pflanze, die als A. Banksii sich in den Gärten sehr verbreitet hat. Dieselbe giebt einer kleinen Untergruppe der Juncaceen den Namen und ist in Neuseeland heimisch. Die Pflanze gleicht in ihrem Habitus vielmehr einer Bromeliacee als einer Juncacee. Die wurzelständigen, langen schmal linien-lanzettlichen, lang gespitzten Blätter sind unterhalb durch fest angedrückte Haare silberweiss. Blüthenschafte beblättert, erheben sich zwischen den Wurzelblättern, tragen eine reiche Blüthenrispe kleiner, gelbgrüner Blumen, und sind mit abstehenden weissseidenglänzenden Haaren besetzt. Blumen bei der vorliegenden Art vollständig getrennt, die männlichen 6zählig, die weiblichen

mit 6 Hüllblättchen und einem 3 fächerigen Fruchtknoten. Richard bildet in Flora novae Seelandiae in Dumortier's Reise die vorliegende Art als Hamelinia veratroides ab. Unter Astelia Banksii hat Lindley eine Pflanze beschrieben, ob diese mit unserer Pflanze identisch, kann ich nicht bestimmen, da uns das seltene Werk in dem sich die Abbildung und Beschreibung findet, fehlt. Auf Richard's Abbildung stehen die Blüthenhüllblätter der weiblichen Pflanze ab. Bei unserer Pflanze fand dies nur bei der männlichen Pflanze statt, bei den weiblichen Blumen standen sie jedoch, wahrscheinlich in Folge des Abblühens, aufrecht.

Es ist das eine höchst interessante Pflanze, die wegen ihrer Aehnlichkeit mit den Bromeliaceen gemeiniglich warm cultivirt wird. Im warmen Hause bildet sie aber unnatürlich lange schlaffe Blätter und wird nie schön. Im kalten Hause wird sie dagegen zur schönen Decorationspflanze, die sich ganz besonders gut als Vasenpflanze eignet, um solche frei auf Pfeiler zu stellen.

Es müsste ermüden, wollten wir die grossentheils sich wiederholenden Specialitäten der verschiedenen Gärten um Petersburg näher besprechen. Wir ziehen es daher vor, nach Petersburg zurückzukehren, um schliesslich noch einen Blick in 3 Gärten Petersburg's zu werfen, in denen gegenwärtig viele der renommirtesten Neuheiten cultivirt werden, die theils erst kürzlich aus den Gärten des Auslandes hier einwanderten.

An der Tschorne-Retschka ist der Garten des Handelsgärtner Heddewig, der eine Auswahl der besten Gewächshaus- und Freilandpflanzen kultivirt. Besonders reichhaltig ist die mit Vorliebe cultivirte Sammlung der Coniferen. Unter diesen befindet sich unter andern eine eigenthümliche Abart, von dicht pyramidalem Wuchse, von der gewöhnlichen Fichte. Von einigen andern, von Hrn. Heddewig cultivirten, Pflanzen haben wir schon speciell gesprochen oder werden solche noch besprechen. Die ausgezeichnetste, eine von ihm direct aus Japan bezogene Pflanze, jetzt noch in dessen Alleinbesitz, ist eine herrliche Abart von Dianthus chinensis, die alles übertrifft, was in dieser Beziehung noch in Cultur war. Die sehr verschiedenartig gefärbten, theils einfachen, theils dicht gefüllten Blumen sind wohl noch einmal so gross, als die der bis jetzt bekannten Formen, selbst die sogenannte Kaisernelke nicht ausgenommen. Abbildung und genauere Beschreibung geben wir bereits in diesem Doppelhefte. —

Unter der Sammlung der Kalthauspflanzen finden sich viele der seltenen und bessern Neuholländer, so Lomatia ferruginea und viele andere; ferner die schönste der immergrünen Berberis, nämlich B. Bealii aus Japan u. s. f. Nicht minder reich sind die Sammlungen der Warmhauspflanzen. So blühete hier im vergangenen Sommer die schönste und decorativeste der Saurauja-Arten, die S. villosa reichlich. Bei guter Cultur ist das Blatt dieser Pflanze wahrhaft imposant, und ausserdem besitzt sie den Vorzug, schon als kleine Pflanze den ganzen Sommer hindurch zu blühen. Auch die schönste und eigenthümlichste der strauchigen indischen Balsaminen, die Impatiens Jerdoniae entwickelte ihre Blumen.

Den Garten der Grossfürstin Helene, Kais. Hoheit, der in der Nähe auf der Spitze einer der Newa-Inseln (Kamenostrow) liegt, erwähnten wir früher schon und beschrieben dessen reizende Lage und Blumenschmuck während des

Sommers. In den Gewächshäusern, die wie der Garten unter der einsichtigen Pflege des Obergärtners Hrn. Süssmeier stehen, da befinden sich jetzt eine grosse Menge eigentlicher Seltenheiten. In den Warmhäusern wollen wir zunächst der schönen Palmen gedenken, unter denen wir die schöne Latania Jenkinsonii, (eine der besten Fächerpalmen), Chamaerops excelsa, Astrocaryon Ayrii und rostratum, Daemonorops latispinus, Caryota excelsa, die Elfenbeinpalme (Phytelephas macrocarpa), Seaforthia speciosa, Daemonorops spectabilis, Cocos coronata, Saribus olivaeformis, Ceroxylon niveum, Martinezia Lindeni, Areca sapida, Calamus Rotang, Corypha Gebanga, Geonoma Porteana und interrupta als die ausgezeichnetesten und schönsten Formen der in neuerer Zeit eingeführten Arten nennen wollen. Ebenso ausgesucht reich ist die Sammlung der neueren und neuesten Decorationspflanzen aus anderen Familien. Da stehen wir voll Bewunderung vor den vielen schönen Rhopala-Arten aus den Gebirgen des tropischen Amerika, wie R. Jonghii mit auffallend schönen grossen Blättern, R. glabra und organensis in Tracht und Blattschnitt der R. corcovadensis ähnlich, R. plicata, heterophylla und vor allem einem überaus prächtigem Exemplare von R. magnifica, deren Blätter schmaler und schärfer gezähnt sind, wie die von R. corcovadensis. Die Rhopala-Arten scheinen dazu bestimmt zu sein, mit ihrem Reichthum von schönen Formen eine recht wichtige Rolle in den temperirt warmen Gewächshäusern zu spielen. Ein lockerer, stark mit lehmiger Rasenerde vermischter Humus, möglichst kalkfreies Wasser und eine Wärme von 6—8° während des Winters sagen ihnen am meisten zu. Ihre fremdartige Tracht, die grossen schön geschnittenen und meist gracil überhängenden Blätter zeichnen sie vortheilhaft aus. Aus der nicht minder beliebten Gruppe der Araliaceen erwähnen wir: Brassayopsis speciosa mit schön gefingerten immergrünen Blättern, die auch als Gastonia dentata in den Gärten geht, Aralia reticulata mit länglichen, schmalen, hell geaderten, ungetheilten Blättern, Aralia nymphaeifolia, mehrere schöne Oreopanax-Arten und endlich auch die Reispapier-Pflanze aus China, die Aralia papyrifera, mit grossem, tief herzförmigem gelapptem Blatte. Unter den zahlreich vertretenen Pandaneen fallen zunächst die schönen Exemplare des Pandanus javanicus mit silberweiss gerandeten Blättern, ferner P. furcatus, leucanthus, utilis, odoratissimus und andere ins Auge. Warmer, durchaus trockner, vor Tropfenfall gänzlich geschützter Standort während des Winters ist für diese Pflanzen Grundbedingung der Cultur, sonst bekommen sie bei uns die Herzklemme. Diese besteht darin, dass die jungen Blätter des Herzens sich nicht entfalten können, zusammengeballt bleiben und das Herz ausfault. Das Auseinanderreissen der Blätter des Herzens, Schutz vor Feuchtigkeit, die am Grund der Blätter sich ansammelt, und Wärme sind die einzigen Mittel dagegen. Der Wurzelballen darf jedoch nicht allzutrocken werden.

Maranta vittata ist eine sehr beachtenswerthe Neuigkeit, der M. ornata ähnlich, aber von robusterm Wuchse, und die Blätter sehr scharf silberweiss gestreift. Cultur im wärmsten Haus eingesenkt ins erwärmte Beet. Theophrasta imperialis ist unstreitig eine der prächtigsten neuen Decorationspflanzen. Die grossen ungetheilten, stachelig-gezähnten, langen und breiten Blätter werden einige Fuss lang. Gordonia

grandis mit grossen glänzenden, einer Theophrasta ähnlichen Blättern, schliesst sich würdig an. Theophrasta minor trägt schmal lanzettliche Blätter. Pavetta borbonica gehört zu den schon länger bekannten, aber noch wenig verbreiteten Blattpflanzen. Die dicken, lederartigen, länglich-ovalen, dunkelgrünen und heller genetzten Blätter machen einen sehr guten Effect. Wir haben hier nur die ausgezeichnetsten neuen Blattpflanzen des Warmhauses aus dieser reichen Sammlung genannt, die jedem Warmhaus zur Zierde gereichen müssen. Zum Beschluss erwähnen wir noch der Bromelia Ananas, unserer gewöhnlichen Ananas, aber mit scharf silberweiss gerandeten Blättern, als einer der besten Acquisitionen der Neuzeit für decorative Zwecke. —

Die Kalthäuser enthalten hier reiche Sammlungen gut cultivirter Camellien, Azaleen etc. Als vorzüglich schön ist Araucaria excelsa glauca und A. Cookii hervorzuheben. Clematis lanuginosa blühete mit ihren sehr grossen blauen Blumen. Dieselbe scheint zu den nicht rasch wachsenden, aber zu den dankbar blühenden Schlingpflanzen zu gehören.

Zum Schluss wollen wir noch einer der bedeutensten Handelsgärtnereien Petersburg's, der von Allwardt, an der grossen nach Wasiliki-Ostrow führenden Perspective gedenken. Hier wandern jährlich die besten, neuesten und werthvollsten Pflanzen des Auslandes ein, die von hier aus in die Gärten Russland's verbreitet werden. So bewunderten wir hier in diesem Herbste 4 ausgezeichnet schöne Pyramiden-Bäume von Laurus nobilis, mit mächtiger, dicht geschlossener Krone. Dieselben sind seitdem der Orangerie in Czarskoë-Selo einverleibt worden. Fast alle die im Vorhergehenden besprochenen Palmen, sie fanden sich auch beim Hrn. Allwardt, und zwar meist in mehrfachen Doubletten und ausgesucht schönen Exemplaren. Auch viele der besprochenen neuen Decorationspflanzen, eine zahlreiche Sammlung von Sikkim-Rhododendrum und überhaupt die hervorragendsten Neuigkeiten werden hier vorräthig gehalten. Als vozüglich schön sind noch zwei mehr als mannshohe Exemplare der Dammara Brownii, und endlich das schönste Exemplar von Araucaria Bidwilli zu erwähnen, das sich in Petersburg findet. — (E. R.)

---

10) Im Botanischen Garten zu Petersburg geprüfte neuere und ältere Pflanzen.

1) ***Vallota purpurea Herb. β. minor.*** (Amaryllis purpurea β. minor Bot. Reg. tab. 552). Unter den vom Vorgebirge der guten Hoffnung stammenden Amaryllis-Arten wohl die schönste und in Cultur dankbarste. Wir sahen dieselbe im Garten zu Czarskoë-Selo unter der einsichtigen Pflege des Herrn Barlow in ganz ausserordentlicher Schönheit. Eine einzige Zwiebel trug 2—4 Blüthenschafte, und jeder derselben auf der Spitze die reiche Dolde der zinnoberrothen Blumen. Ruht im Winter. Im Frühling in eine Mischung von 2 Theilen lehmiger Rasenerde und 1 Theil Torferde verpflanzt, und in ein

warmes Beet eingegraben, entwickelt sie von August bis October unausgesetzt ihre schönen und sehr lange dauernden Blumen. —

2) ***Epidendrum chloroleucum Hook. β. fusco-luteum; Orchideae.*** — Epiphytische Orchidee, die der hiesige Garten aus Mexiko erhielt, aus der Gruppe von ***Encyclium D. Hymenochila, labelli lobo intermedio acuto.*** Knollen klein. Blätter schmal linear-bandförmig, kürzer als die armblüthige einfache Blumentraube. Blüthenhüllblätter verkehrt länglich-lanzettlich, gelbbraun. Lippe weiss, an die Säule angedrückt, mit aufwärts gerichteten, länglichen, stumpfen Seitenlappen und fast genageltem, herzförmig-ovalem, kurz gespitztem, seitlich zurückgeschlagenem Mittellappen, der mit vorstehenden rothen Adern gezeichnet. Von Hooker's Beschreibung und Abbildung unterscheidet sich unsere Pflanze durch schmalere Blätter, andere Färbung der Blumen und den kurzen Nagel des Mittellappens der Lippe. E. chloroleucum, wie es Lindley Fol. Orchidacea Nr. 37 beschreibt, scheint eine andere Art zu sein. Cultur im feuchten Warmhause. —

3) ***Cosmidium Burridgeanum Hort., Compositae.*** Unter den neuerlichst eingeführten einjährigen Pflanzen wohl die schönste. Dem C. filifolium (Coreopsis) Hook. Bot. Mag. tab. 3505 sehr nahe. Es besitzt aber unsere Pflanze ein kurz behaartes angedrücktes äusseres Involucum, stets nur einfach gefiederte Blätter, und schwarzrothe nur vorn goldgelbe Bandblumen, während dem C. filifolium 1—2 mal gefiederte Blätter, ein abstehendes kahles äusseres Involucrum und gelbe Bandblumen zukommen. Aehnelt den schönern Abarten der Calliopsis tinctoria mit dunkeln Blumen, lässt sich aber durch die fädlichen Blätter, sowie durch die beiden zahnförmigen Pappusblätter auf der Spitze der Früchtchen sehr leicht unterscheiden. Scheint ebenso dankbar als C. tinctoria (C. bicolor) zu blühen. Aussaat im Frühling ins Treibbeet und kann später zur Dekoration von sonnigen Rabatten und Gruppen verwendet werden.

4) ***Lobelia heterophylla Lab.*** Diese schöne allgemein bekannte einjährige Pflanze ward von Bentham auch L. ramosa genannt. Im Prodromus von Candolle (VII. p. 359) finden sich beide Arten noch aufgeführt, und sollen sich vorzüglich durch ovalen und cylindrischen Fruchtknoten unterscheiden. Es besitzen aber beide einen cylindrisch-keulenförmigen Fruchtknoten, der bisweilen schwach anschwillt, und bilden sicher nur eine Art. —

5) ***Günthera viscosa Rgl., Compositae.*** — Von den Handelsgärtnern Erfurt's ward diese einjährige Pflanze, die sehr wahrscheinlich aus Texas stammt, als Gutiernezia (soll heissen Gutierrezia) gymnospermoides vertheilt. Es ist dies eine 3 Fuss hohe, oben rispig verästelte Composite mit gelben Blüthenköpfen, von der Tracht einer Grindelia. Die Pflanze ist noch unbeschrieben und gehört durchaus nicht zur Gattung Gutierrezia, sondern steht den Gattungen Heterotheca, Bradburia und Dieteria zunächst. Mit Heterotheca Cass. (Endl. gen. N. 2365) kommt sie in den meisten Punkten überein, und unterscheidet sich nur durch den Pappus, der bei unserer Gattung auf den Randblumen fehlt und auf den Scheibenblumen aus einem häutigen Krönchen besteht, das in kurze (1 — mehrere), unter sich ungleiche Grannen ausgeht. Zur Cultur können wir jedoch diese Pflanze kaum empfehlen, da die rein gelbe Farbe der Blüthenköpfe kaum der Verehrer viele fin-

den dürfte. Aussaat im Frühling ins Treibbeet. Im Sommer wird sie ins freie Land gepflanzt. —

Den Namen gaben wir der Pflanze nach Herrn Günther, der in den Herbarien des hiesigen Gartens beschäftigt war und jetzt botanischer Gärtner in Harkow ist. —

6) *Hordeum hexastichon L. Var. mandshuricum.* — Eine neue 6zeilige Gerste, die in der Mandschurei ziemlich allgemein cultivirt wird. Die Aehren werden ziemlich länger als bei der gewöhnlichen 6zeiligen Gerste, nämlich 4—5 Zoll lang, die Samen stehen loser, und die Form der Aehre ist durchaus cylindrisch, und nicht pyramidalisch-cylindrisch, und hängt solche im reifen Zustande etwas über. Es scheint dies eine sehr beachtenswerthe neue Form, von bedeutender Ertragsfähigkeit zu sein. Die Samen brachte Maximowicz mit vom Amur.

7) *Arctotis acaulis. L. γ. undulata D. C.* Prod. III. p. 485. Jacquin bildete diese Pflanze schon im Hortus Schönbr. tab. 160 als Arct. undulata ab. Jetzt wird sie in unsern Gärten als Arctotis breviscapa cultivirt, und scheint nur durch mehr einjähriges Verhalten sich zu unterscheiden, in allen andern Punkten kommt sie mit A. acaulis überein. Ein grosser feurig-orangenfarbner Blüthenkopf mit schwarzer Scheibe, getragen von fast blattlosem Schaft, der bedeutend länger als die Blätter, macht sie zu einer höchst angenehmen Erscheinung im Blumengarten. Aussaat Ende März ins halbwarme Beet, am besten in Töpfe in lockere sandige Erde. Sonniger Standort nach dem Aufgehen, zeitiges Verstopfen, später Auspflanzen auf sonnigen geschützten Standort in sandiger Erde, das sind die Grundzüge der Cultur. Sehr schön zur Bepflanzung kleiner Gruppen.

8) *Linaria spuria Mill.* Diese in Deutschland wild wachsende einjährige Pflanze ist von einer Handelsgärtnerei als Anarrhinum lanigerum vertheilt worden. Als eigentliches Unkraut aus dem Blumengarten zu entfernen.

9) *Limnanthes sulphurea elegans.* Unter diesem Namen einen ächten L. Douglasii ebenfalls von deutschen Samenhandlungen erhalten. —

10) *Dianthus Gardnerianus* ist von der gefüllten Chinesernelke nicht verschieden.

11) *Calceolaria glutinosa Heer. et Rgl. Var. californica.* — Unter dem Namen C. californica ist jetzt eine einjährige Calceolaria verbreitet, die als Form zu C. glutinosa gehört. Die fiederschnittigen Blätter, mit gestielten oder zusammenfliessenden Fiederblättchen und aufrechtem Stengel, unterscheiden sie von der Stammart; die klebrige Behaarung lässt diese Form leicht von der verwandten C. scabiosaefolia Sims. unterscheiden.

Die Stammart war durch Samen erzogen, den Warscewicz aus Guatemala gesendet; die vorliegende Form soll aus Californien stammen.

Zeitige Aussaat ins halbwarme Beet in leichte Erde. Später werden die Pflänzchen in Töpfe verstopft, abgehärtet und Ende Mai ins freie Land gepflanzt. Wird bis 2 Fuss hoch und verdient Empfehlung, da die glänzend gelben Blumen von dem dunkeln Laube angenehm abstechen. —

12) *Helichrysum bracteatum W. Compositae.* — Nur einige Bemerkungen über die Namen, die diese Pflanze im Laufe der Zeit erhalten hat. Zuerst bildete die Form mit gelbem Involucrum Ventenat im Jardin de Malmai-

son als Xeranthemum bracteatum tab. 2 ab. Willdenow (W. enum. p. 869) nannte sie Helichrysum bracteatum. Lindley bildete darauf eine etwas stärker behaarte Form mit zahlreichern gelben Involucral-Blättern Tab. 1814 im Bot. Reg. als E. bicolor ab. Endlich nannte Bentham in der En. pl. Hüg. p. 65 eine Form mit zahlreichen silberweissen Hüllblättchen, die an der Spitze roth, E. macranthum, und Lindley bildete unter tab. 58 des 24sten Bandes des Bot. Reg. die gleiche Pflanze ab. Endlich nannte Lessing eine Form mit grossem, vielschuppigem, silberweissem Involucrum H. niveum und Hooker gab tab. 3857 des Bot. Mag. die Abbildung. Wir gaben Tab. 157 eine Abbildung von Elichrysen, wie sie durch fortgesetzte Cultur in herrlichem Farbenspiel entstanden sind. In diesem Sommer erhielten wir selbst durch von den schönsten Spielarten gesammelten Samen, wo möglich noch schönere neuere Abarten, mit noch dunkler carmoisinroth gefärbten Hüllen. Neben diesen gingen aber aus dem gleichen Samen manche nach dem alten H. bracteatum zurück, indem die Zahl der Hüllblätter sich verringerte, und die Farbe einzelner rein gelb wurde.

Alle diese unter verschiedenen Namen abgebildeten Helichrysen stammen vom Schwanenflusse in Neuholland. Am meisten verschieden scheint das H. niveum durch die sehr grossen Köpfe und mehr zweijähriges Verhalten. Der Referent erinnert sich auch, dass jenes nach der Einführung als 2jährig behandelt ward. Durch Vermischung mit den Formen von H. bracteatum sind die jetzt im Handel befindlichen Helichrysen entstanden. Wir halten alle entweder für Formen der gleichen Art, oder es ist H. niveum eine gute Art, und alle Formen sind durch Vermischung von H. bracteatum und niveum hervorgegangen. —

13) ***Malpighia Loddigesii Rgl.*** Ein schöner Warmhausstrauch aus Westindien, den Loddiges im Bot. Cab. tab. 1079 fälschlich als M. aquifolia L. abbildet. Diese letztere Art unterscheidet sich von der unsern durch kahle Aeste, buchtig und gross dornig gezähnte Blätter und endlich nickende Blumen.

Bildet einen 3—5 Fuss hohen stark verästelten Strauch, mit zusammengedrängten wagerecht abstehenden Aesten, die dicht mit gabeligen angedrückten borstigen Haaren besetzt sind. Blätter kurz gestielt, 2zeilig, aus abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde linien-lanzettlich, mit krausem, buchtig aber schwach gezähntem Rande. Die einzelnen Zähne unbewehrt, oder in eine vorwärts gerichtete, stachelförmige, leicht abfallende Borste ausgehend, oberhalb dunkelgrün, kahl glänzend, unterhalb mit einzelnen gabeligen angedrückten Borsten besetzt und mattgrün. Blüthenstiele einblumig, einzeln oder zu zwei in den Blattachseln, kürzer als das Blatt, schwach behaart, in der Mitte gegliedert. Kelch am Grunde 8 drüsig. Blumen rosa.

Cultur im Warmhause in einer mit Rasenerde stark gemischten Laub- oder Torferde. Blühet im Frühling und Spätherbst und ist als hübsche decorative Pflanze zu empfehlen.

14) ***Tillandsia stricta Soland.; Bromeliaceae.*** — Eine liebliche Bromeliacee, die in Brasilien um Buenos Ayres zu Hause ist. Dieselbe gleicht der Tillandsia dianthoidea Rossi, die wir auf tab. 85 abbildeten, und unterscheidet sich nur durch steif aufrechten Stengel, der sich nicht wie bei T. dianthoidea krümmt, etwas längere Blätter und noch einmal so grosse Blumen, die von weniger lang gespitzten Bracteen umhüllt sind. Alles andere wie bei T. dianthoidea. Die vorliegende Art ist im

Bot. Mag. tab. 1529 und im Bot. Mag. tab. 1338 abgebildet. Das Exemplar, was wir im hiesigen Garten cultiviren, hat, wie wir dieses früher von T. dianthoidea mittheilten, bis jetzt noch keine Spur einer Wurzel gebildet, liefert also wieder ein Beispiel eines lang fortgesetzten Wachsthums, ja selbst des Blühens einer Pflanze, ohne Wurzeln zu bilden. Mit dem Grunde war diese Pflanze in die Erde eines kleinen Topfes gesteckt, der im Orchideenhause unterm Fenster aufgehängt wurde. Jetzt haben wir sie an einen Ast auf Moorunterlage befestigt, vielleicht dass sie auf diese Weise, wie Herr Ortgies vermuthet, Wurzeln bilden wird. — Blühete bei uns im November mit ihren schönen dunkelvioletten verhältnissmässig grossen Blumen. —

15) ***Pitcairnia maidifolia. Dcne.*** (Fl. des serres IX. tab. 915.) Unter Puya maidifolia und Funkiana hat Linden, wie es scheint, diverse Pflanzen vertheilt, und beide Arten unter einander vielfach verwechselt. So erhielt Hooker als P. maidifolia eine Pflanze, die derselbe tab. 4705 des Bot. Magazine als Pitcairnia macrocalyx abbildete. Die gleiche Pflanze erhielt der Züricher Garten als Puya Funkiana und ward solche als Pitcairnia Funkiana tab. 109 der Gartenflora abgebildet, muss aber zu Pit. macrocalyx gezogen werden, da dieses der Namen ist, unter dem diese Pflanze zuerst veröffentlicht ward. Der hiesige Garten erhielt nun als P. Funkiana eine Pflanze, die mit P. maidifolia Fl. des serres tab. 915 übereinstimmt. Verschieden dagegen ist die Pflanze, die Morren in Annales d. l. s. de Gand tab. 289 als Puya Funkiana abbildet, sofern dieses nicht eine ganz schlechte ungetreue Abbildung ist.

Unsere Pflanze steht der P. Altensteinii nahe, ist aber durch die nach der Blüthe wagerecht abstehenden, von einander gerückten Blumen leicht zu unterscheiden. Bracteen roth, Blumen weisslich. Der innere Grund der Blumenblätter schuppentragend. Als rationellste und beste Cultur der Bromeliaceen empfehlen wir von Neuem, solche auf Moosunterlage an Baumstämme zu heften und im feuchtwarmen Hause zu cultiviren. Es ist kaum glaublich, wie üppig sie auf diese Weise wachsen und blühen. (E. R.)

16) ***Myrtus pulchella Rgl.*** Eine in unsern Gärten allgemein als M. tenuifolia verbreitete Myrthe. Sie bildet einen niedrigen buschigen und immergrünen Strauch, mit schlanken ruthenförmigen Aesten und Aestchen, die wie die Blattstiele, Blüthenstiele und Blumenblätter kurzhaarig sind. Blätter gegenständig, kurz gestielt, länglich-lanzettlich und nach der Spitze zu allmählich abnehmend, vorn in eine kurze Spitze ausgehend, ganzrandig, oberhalb später kahl, unterhalb dicht kurzhaarig. Drei Nerven durchziehen das Blatt, von denen die beiden seitlichen dicht an den Rand gestellt sind und mit den Seitennerven des Mittelnervs anastomosiren. Blumen achselständig, 5theilig. Blüthenstielchen einzeln, 1blumig, halb so lang als das Blatt, oben zwei kleine schmale Bracteen tragend. Kelch kurzhaarig. Blumenblätter weiss mit rosa nüançirt.

Die M. tenuifolia *Sm.* besitzt lineare Blätter, die 1 Linie breit und 1 Zoll lang, während die unserer Pflanze bis $^1/_3$ Zoll breit und 1 — $1^1/_3$ Zoll lang, auch ist der Kelch der M. tenuifolia kahl. — Vaterland unbekannt, wahrscheinlich aber Neuholland. —

Eine schöne Kalthauspflanze. Eine Mischung aus lehmiger Rasenerde mit

$^1/_3$ Torferde sagt ihr am besten zu. Blühet im Sommer und Herbt. —

17) *Delphinium azureum Mx.* Ein mit D. grandiflorum verwandter Rittersporn aus Californien, von dem Lindley tab. 1999 im Bot. Reg. eine Abbildung von zwei Formen mit lilafarbenen und hellblauen Blumen gibt.

Davon sind später noch manche andere Form mit anders gefärbten Blumen gefallen, die in den Samen-Katalogen jetzt als D. micans, Hendersoni, Prinquetti und unter manchem anderem Namen, nur nicht unter dem richtigen angeboten werden.

Die Pflanze ist übrigens schön, wird nur 2 Fuss hoch und kommt mit hellblauen und dunkelblauen Petalen vor. Blühet wie D. grandiflorum schon im ersten Jahre nach der Aussaat, dauert dann aber im freien Lande aus. Vermehrung durch Samen. —

18) *Spiruea confusa Rgl. et Körnicke.* Eine alte und doch noch nicht benannte, sondern stets mit S. chamaedryfolia L. verwechselte Art. C. Koch beschreibt sie im Jahrg. 1854, pag. 403 der Gartenflora als Sp. chamaedryfolia L. Ebenso nennt sie Turczaninow in der Flora baicalensis I. Nr. 379. Anderen Autoren scheint sie entgangen zu sein. Von S. chamaedryfolia, dem in unseren Gärten gemeinsten Bosquetstrauche, unterscheidet sie sich durch stielrunde, nicht kantige Aeste. Blätter die verkehrt-länglich, nach dem Grund keilförmig verdünnt und nur an der Spitze oder selten bis zur Mitte gezähnt oder eingeschnitten gezähnt. Charakteristisch sind endlich noch die Früchtchen, welche an der Spitze innen einen Höcker tragen. Beim Aufspringen derselben biegt sich der Griffel horizontal oder zurückgekrümmt nach aussen, so dass er wie unterhalb der Spitze befestigt erscheint. —

Die ächte *S. chamaedryfolia L.* besitzt dagegen kantige Aeste, Blätter, die bald ganzrandig, bald an der Spitze, meist aber ringsum gesägt sind, und Früchtchen, deren Griffel aufrecht und immer auf der Spitze des Karpelles steht. Linné hat diese Pflanze offenbar nicht gesehen, sondern bezieht sich einfach auf Ammann (Stirp. rarior. in imper. ross. pag. 190. Nr. 269) und dieser Letztere beschreibt seine Pflanze mit ringsum gesägten Blättern und kantigen Aesten. Ledebour kannte nur diese Pflanze und führt sie als S. chamaedryfolia L. Fl. ross. II. 14, auf. Ebenso Pallas Fl. ross. I. 32, tab. 15. Scopoli nannte eine grossblätterige Form derselben S. ulmifolia, und C. Koch hält diese Form (Grtfl. 1854, pag. 402) noch als Art fest. Fischer endlich taufte eine Form mit dünneren stark gebogenen Aesten und kleineren Blättern S. flexuosa. Ihm folgten viele und auch C. Koch in der Grtfl. 1854, pag. 403. —

19) *Isotoma petraea Ferd. Müll.; Lobeliaceae.* — Eine einjährige Pflanze aus Neuholland, entdeckt und eingeführt durch Ferd. Müller und in den letzten Jahren von allen den bedeutenderen Handelsgärtnereien Erfurt's vertheilt. Bildet 1—$1^1/_2$ Fuss hohe verästelte Pflanzen mit ovalen oder lanzettlich ovalen, tief buchtig geschlitzt gezähnten Blättern und weissen Blumen, die denen der I. axillaris sehr ähnlich sind. Antheren behaart. Die I. axillaris Lindl. unterscheidet sich durch schmalere, fast fiederig geschlitzt-gezähnte Blätter, blaue Blumen und nur an der Spitze behaarte Antheren. Beide Arten sind zur Topfcultur zu empfehlen. Man säet sie in eine mit Moorerde versetzte Lehmerde im Warmbeete zeitig aus, verstopft sie

zu 4 in einen 4 — 6zölligen Topf, hält sie bis Juni im temperirten gelüfteten sonnigen Beete und stellt sie dann an einen sonnigen Platz ins Freie. Blühet im August — October und November. —

20) ***Brachycome calocarpa F. Müll.***; ***Compositae.*** — Eine einjährige Pflanze aus Neuholland, die durch Herrn Ferd. Müller eingeführt und benannt wurde, aber noch in keinem uns zugänglichen Werke beschrieben ist. Dem Namen zu lieb ist diese Pflanze von Handelsgärtnern als neue schönblühende Annuelle empfohlen worden. Wer sie aber als solche bezogen hat, wird sich bitter getäuscht sehen, wenn die einem Gänseblümchen ähnlichen Blüthenköpfe sich öffneten. Stengel aufrecht, weiss fast spinnenwebartig behaart. Blätter verkehrt länglich-linear, nach dem Grunde schmäler, sitzend, gegen die Spitze gross und spitz gezähnt. Blumen ähnlich einer Bellis. Früchtchen breit gedrückt, am Rande gewimpert, oben einen kurzen, in kurze Borsten ausgehenden kronenförmigen, Pappus tragend. Zwar neu und dem Botaniker interessant, aber im Blumengarten durchaus nicht am Platze.

21) ***Hyalosperma Müllеri Sonder.***; ***Compositae.*** — Eine kleine einjährige Pflanze, zunächst verwandt mit Gnaphalium, die der hiesige Garten unterm obigen Namen von Müller aus Neuholland erhielt. Bildet kaum 3 Zoll hohe verästelte Stengel, die auf den Spitzen aller Aeste gelbe Blüthenköpfchen tragen, die sich ähnlich den Immortellen halten dürften. Blätter fädlich. Der H. glutinosum nahe verwandt. Kann kaum als eigentlich schönblühend empfohlen werden.

22) ***Salvia argentea Sibth.***; ***Labiatae.*** — Es ist ein Zeichen der Zeit, dass lang vergessene Culturpflanzen immer und immer wieder als Neuigkeiten auftauchen. So ist diese vom Parnass in Griechenland stammende zweijährige Salbei, die von Sibthorp und Jacquin abgebildet ward, auch als sehr schöne neue Staude empfohlen worden. Wirklich sind die Blätter derselben schön weisswollig behaart. Die weissen Blumen machen jedoch durchaus keinen Effect, und die Pflanze verdient durchaus keinen Platz im Blumengarten. Auf sonnige Steinparthieen würde sie sich dagegen gut eignen, nur muss sie jährlich aus Samen nachgezogen, die jungen Pflanzen frostfrei durchwintert und dann erst im Frühling ausgepflanzt werden. —

23) ***Venidium speciosum Rgl.***; ***Compositae.*** — So nennen wir jene niedliche einjährige Pflanze vom Vorgebirge der guten Hoffnung, die als V. calendulaceum, multiflorum und arctotoides in unseren Gärten geht. Von V. calendulaceum Less. unterscheidet sie sich durch die abstehende weiche Behaarung auf beiden Blattflächen, Stengel und Hüllblättchen, sowie durch die an der Spitze zurückgeschlagenen Hüllblättchen; von V. arctotoides Less. ebenfalls durch die Behaarung und die zurückgeschlagenen Hüllblättchen, und am Grunde nicht mit ohrenförmigen Anhängseln versehenen Blattstiele. V. multiflorum ist nur ein Gartenname. Am nächsten steht unsere Pflanze dem V. subacaule D. C. und unterscheidet sich besonders dadurch, dass die schaftförmigen einfachen Stengel bis zur Spitze beblättert sind. —

Es ist übrigens diese Pflanze in den Gärten hinlänglich bekannt. Zeitige Aussaat in eine lockere Lauberde oder Mischung aus Lehm, Sand und Heide- oder Torferde. Ende Mai auf sonnige Beete in ähnliche Erdmischung ausgepflanzt, deckt die Pflanze mit ihren einer Arctotis ähnlichen leierförmigen, dicht weichhaarigen Blättern bald den Boden, und

zwischen diesen steigen zahlreiche spannenhohe, bis zur Spitze beblätterte Schafte empor, die die grossen schönen orangefarbenen Blumenköpfe tragen. Sehr schön zur Bepflanzung kleiner Blumengruppen in Blumenparterres. — Die Gattung Venidium unterscheidet sich von Arctotis und Cryptostemma durch die nicht wolligen Samen oder vielmehr Früchtchen. —

24) ***Helichrysum brachyrhynchum Sonder.***; ***Compositae.*** — Eine der vielen Entdeckungen des Herrn Ferd. Müller im südlichen Neuholland, und soviel uns bekannt, durch Herrn Appelius in Erfurt in Cultur gebracht. Eine kleine zierliche Immortelle, die ungefähr spannenhoch wird. Stengel und linien-lanzettliche Blätter weiss wollig. Blüthenköpfe goldgelb; wie Immortellen sich haltend und zart wie die der Rhodanthe; mit welcher letzterer unsere Pflanze gleiche Cultur theilt.

25) ***Banksia Güntheri Rgl.***; ***Proteaceae.*** — Eine neue schöne Banksia Neuholland's, die, wie es scheint, schon lange im hiesigen Garten cultivirt wird, ohne benannt worden zu sein. Sie besitzt lang-linearische Blätter, die nach dem Grund sich verschmälern, und unter der abgestutzten oder abgerundeten Spitze am breitesten (4 — 5 Linien br.) sind. Am Rande sind solche bis zum Grunde scharf gesägt, und die Zähne gehen in eine Stachelspitze aus; oberhalb kahl und glänzend, unterhalb weissfilzig. Blume in einer walzigen Aehre, behaart. —

Bildet einen mittleren Strauch, der an dem Stammgrunde stark verdickt ist. Steht der B. cylindrostachya Lindl. sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die behaarten Blumen; die in eine Stachelspitze ausgehenden Sägezähne und Aestchen, die bald ganz kahl und glänzend sind. Wir nannten diese Pflanzen nach Herrn Günther, der früher im hiesigen Garten, jetzt Botanischer Gärtner in Harkow. —

26) ***Erica Pabsti Rgl.; Ericaceae.*** — Eine neue, mit der schönen E. colorans verwandte Erica, wahrscheinlich ein Bastard von dieser mit E. hiemalis oder einer andern. Im hiesigen Garten ward dieselbe als E. colorans cultivirt; den Namen gaben wir ihr nach Herrn Pabst, der die Culturen der Kalthauspflanzen im hiesigen Garten unter sich hat. — Von E. colorans unterscheidet sich unsere neue Art durch länger gestielte Blumen, die am Saume nicht so stark, und mehr oval aufgeschwollen und grannenlose Antheren. Ein kleiner Strauch von der Tracht der E. hiemalis mit röthlichen, behaarten Aesten. Blätter zu 4, abstehend oder zurückgebogen abstehend, linearisch, rauhhaarig, $1^1/_2$ Linie lang. Blumen zu 1 — 4 auf den Spitzen der kurzen Seitenästchen oder selten seitlich, sie hängen etwas. Blumenstiel ungefähr so lang als der Kelch. Kelch aus ovaler, röthlich gefärbter Basis in eine grünliche Spitze vorgezogen, gewimpert, 5mal kürzer als die Blumenkrone. Blumenkrone $^5/_8$ Zoll lang, aussen kurzhaarig, röhrig-keulig, mit gerader rosenrother Röhre, oval aufgeschwollenem Saume und stumpfen zusammenneigenden Saumlappen. Antheren wehrlos, purpur, kürzer als die Blumenkrone. Blühet im Juni reichlich.

27) ***Cerinthe retorta Sibth. Fl. graeca tab.*** 171; ***Borragineae.*** — Eine harte einjährige Pflanze, die gleich im ersten Frühling an Ort und Stelle ausgesäet wird. Das grüne, weiss gefleckte Laub, und die zwischen violetten Bracteen in aufgerollten Trauben stehenden Blumen, mit weisser oder gelber Röhre und schwarz-violettem Saum ma-

chen sie zu einer angenehmen, wenn gleich durchaus nicht brillirenden Erscheinung. Liebt einen lockern Gartenboden, wird $1^1/_2$ Fuss hoch und dürfte als Einfassung, um mit hohen Pflanzen besetzte Beete, den besten Effect machen. Wächst in Griechenland wild. Samen führen die Kataloge der meisten Handelsgärtnereien auf. —

28) ***Gilia lutea Steud. β. aurea Rgl.; Polemoniaceae.*** — Eine niedliche kleine einjährige Pflanze, in den Gärten als Leptosiphon aureus gehend. Von G. lutea unterscheidet sich diese Pflanze nur durch goldgelbe Blumen. Aus Samen geht sie zur weisslichgelben Stammart mit dottergelbem Auge zurück. Wird zeitig in eine lockere Erde ausgesäet und später auf sonnigen Platz ins freie Land gesetzt, gehört zu den wahrhaft niedlichen einjährigen Pflanzen.

29) ***Cenia geminata Knze.; Compositae.*** — Kleine zarte einjährige Pflanze vom Cap mit gelben Blüthenköpfen. Von A. Haage letztes Jahr als C. formosa vertheilt. Ward von Kunze im Samen-Katalog des Bot. Gartens beschrieben und macht sich durch feingetheiltes Laub, Behaarung und die unter den gelben Blüthenköpfen später stark aufgeschwollenen Blüthenstiele kenntlich. Mehr niedlich als schön. Liebt leichte Erde und sonnigen Standort.

30) ***Orobus atropurpureus Desf. β. unijugus Fisch.; Leguminosae.*** — Eine Abart des O. atropurpureus mit einjochigen Blättern, die Lindley als O. Fischeri beschrieben. Unter letzterem Namen wird er jetzt vom Neuem als schönblühende, einjährige Pflanze vertheilt. Ist in Sicilien und Algerien zu Hause, gehört wohl zu den hübschen interessanten Pflanzen, dessen dunkelpurpurrothe Blüthentrauben sich ganz nett ausnehmen. Als Sommerblume für Blumenrabatten verdient er jedoch keine Empfehlung. —

Die neueren Lupinen. Unter L. Hartwegii, Moritzianus, guatemalensis, californicus, pubescens, affinis, befinden sich verschiedene, in neuerer Zeit aus Mexiko eingeführte einjährige Lupinen in den Gärten, ohne jedoch unter diesen Namen beschrieben zu sein. Eine Vergleichung derselben, die der Referent kürzlich vornahm, führte diese vermeintlich neuen Arten unserer deutschen Gärten auf alte bekannte Arten zurück. —

Wir wollen dieselben im Nachfolgenden kurz erwähnen.

31) ***L. Hartwegii Lindl.*** Bot. Reg. XXV. tab. 31 ist eine höchst ausgezeichnete Art, die auch unter dem rechten Namen verbreitet ist. Die rauhe Behaarung und die sehr langen rauh behaarten Bracteen, die noch einmal so lang als die Blumenknospen, unterscheidet sie leicht. Kommt mit blauen und rosenrothen Blumen vor.

32) ***L. elegans Humb. Bonpl.*** Bot. Reg. tab. 1581. Steht der Vorhergehenden nahe. Weniger starke, aber ebenfalls abstehende Behaarung, pfriemliche Bracteen, die wenig länger als die Blumenknospen, anfangs blau und weisse, später dunkelblaue Blumen, die nur an der Spitze der Fahne dunkel violett, unterscheiden sie. — Lemaire bildet diese Art im Jardin fleuriste tab. 100, Fig. 1 als L. Hartwegii fälschlich ab. Bei uns ging sie gleichzeitig mit der folgenden Art aus Samen auf, die wir als L. guatemalensis aus deutschen Handelsgärten erhielten. Lindley nennt Mexiko als Vaterland. Vielleicht ist es ein Bastard zwischen L. Hartwegii und L. Barkeri. —

33) ***L. pubescens Benth. Lem. jard. fleur. tab. 100. fig. 2.*** Diese

Lupine geht als L. Moritzianus, californicus und guatemalensis in den Gärten. Weiche, angedrückte Behaarung, lanzettlich-ovale zugespitzte Bracteen, die kürzer als die Knospen, ungetheilte Ober- und Unterlippe des Kelches, und verkehrt-lanzettliche, spitze Blätter unterscheiden diese Art von der Vorhergehenden. Blumen hellblau mit anfangs weisser, später röthlicher Fahne. Hülse weichhaarig. Stammt aus Peru.

34) *L. Barkeri Lindl.* Bot. Reg. XXV. tab. 56. Der Vorhergehenden sehr nahe, besitzt aber tiefer blaue Blumen, nach vorn breitere, durch die zurückgebogene Spitze stumpf oder ausgerandet erscheinende Blättchen. Bracteen pfriemlich. Blüthenquirle auch im jungen Zustande auseinander gerückt. — Stammt aus Mexiko und geht in den Gärten als L. californicus.

35) *L. bicolor Lindl.* Bot. Reg. tab. 1109. Ist kleiner als die Vorhergehenden. Angedrückte oder abstehende kurze Behaarung, linien-spatelförmige Blättchen, und die obere zweispaltige Lippe des Kelches, sowie pfriemliche Bracteen, die kürzer als die Knospen, unterscheiden diese Art, die als L. pubescens und affinis in den Gärten geht. Stammt aus Californien. Blumen hellblau mit weisslicher Fahne. —

36) *L. subcarnosus Hook.* Bot. Mag. tab. 3467. Aus deutschen Handelsgärten unter L. pubescens empfangen. Aus Texas, und einer der schönsten Arten. Kurzhaarig, nur je 5 Blättchen auf einem Blattstiel (bei allen vorhergehenden 7 und mehr). Ausgezeichnet durch die himmelblauen Blumen mit weissem Fleck am Grunde der Fahne.

37) *Lupinus aridus Lindl.* Eine schöne einjährige Lupine, die durch Hartweg aus Californien eingeführt und tab. 1242 von Lindley im Bot. Reg. abgebildet ward. Neuerdings ist diese Pflanze wieder als L. pubescens elegans in den Gärten verbreitet worden. Von der wilden Stammart weicht unsere Pflanze durch einjähriges Verhalten und kürzere, aber dichte weiche Behaarung ab. Auch Lindley sagt dies schon von der Gartenpflanze.

Das prächtige, dunkle Veilchenblau der Fahne der Blume sticht von der anfangs weissen, später hellblauen Färbung von Flügel und Kiel angenehm ab.

Blättchen zu 5—9 linien-lanzettlich oder lanzettlich, spitz. Blumen quirlig, zu einer langen Traube vereint. Kelch mit zweispaltiger Ober- und ganzer Unterlippe. Bracteen aus elliptischem Grunde zugespitzt, kürzer als der Kelch, vor dem Oeffnen der Blumen abfallend. —

Aussaat ins freie Land im ersten Frühling. Blühet bis spät in den Herbst hinein. — (E. R.)

---

11) Eupatorium Weinmannianum Rgl. et Kcke. und E. Haageanum Rgl. et Kcke., zwei alte, aber unbeschriebene Pflanzen unserer Gärten.

Im Jahre 1849 machte Prof. A. Schnizlein in Mohl und Schlechtendal's Bot. Zeitung bei der Beschreibung von Zebrina pendula (Tradescantia zebrina hort.) darauf aufmerksam, wie Pflanzen Jahre lang als beliebte Zierpflanzen gezogen werden und blühen können, ohne dass man in den Botanischen Werken eine Beschreibung derselben findet. Zwei andere Beispiele bieten Eupatorium

Weinmannianum, das in den Gärten unter dem Namen Eupatorium glabrum und Ageratum glaucum cultivirt wird, und Eupatorium Haageanum, welches von dem Handelsgärtner Haage in Erfurt als E. Fraseri in den Handel gebracht wurde. Beide Pflanzen sind empfehlenswerthe Zierpflanzen, deren Beschreibung hier folgt:

1) *E. Weinmannianum Rgl. et Kcke.* Es gehört zur Reihe der Eximbricata, in die Abtheilung mit 6 — 10 Blüthen nach DC. Prodr. 5; bildet einen kleinen Strauch. Die Aeste sind walzenrund, eben, kahl; die gegenständigen Blätter gestielt, breit lanzettlich, spitz oder zugespitzt, am keilförmigen Grunde allmählig in den Blattstiel verschmälert, sägezähnig, nach dem Grunde und der Spitze zu ganzrandig, kahl, drüsenlos, fiedernervig, krautartig und etwas dick, eben, mit dem Blattstiel 3 — $4^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$ — $1^3/_4$ Zoll breit. Die sehr ausgebreiteten Doldentrauben stehen an der Spitze, sind blattlos und nur mit linealischen kahlen Bracteen besetzt; die Aeste desselben sind gegenständig steif, nach der Spitze zu mit kurzen krausen Haaren bekleidet, die untersten oft in einem beinahe rechten Winkel abstehend verlängert, nach dem Grunde zu nackt und an der Spitze abermals eine vielblüthige Doldentraube tragend. Die ganze Doldentraube erreicht bei einer Breite von 9 Zoll eine Höhe von nur $4^1/_2$ Zoll. Die 4 — $5^1/_2$ Linien langen Köpfchen sind gestielt und aus 10 bis 11 Blüthen zusammengesetzt. Die Hüllblättchen des cylindrischen Kelchs sind zweireihig, die äussere Reihe kleiner, linear, stumpf, an der Spitze behaart. Das Achaenium ist fünfkantig, ziemlich kahl. Der Pappus weiss, selten an der Spitze röthlich. — Diese Art ist besonders ausgezeichnet durch die kurze, aber sehr breite und vielblüthige unbeblätterte Doldentraube, die Kahlheit der Aeste und der Blätter und durch die Form der letztern.

2) *E. Haageanum Rgl, et Kcke.* Es gehört in die Reihe der Eximbricata, in die Abtheilung mit 20 — 70 Blüthen nach DC. Prodr. 5, und bildet einen Halbstrauch. Der Stengel und die Aeste sind walzenrund und eben, und sammt den fast zolllangen Blattstielen mit ziemlich kurzen, nach oben gekrümmten Haaren besetzt. Die gegenständigen Blätter sind eiförmig, zugespitzt, am Grunde herzförmig, ziemlich grob sägezähnig, die grössern fast doppelt sägezähnig, auf beiden Seiten an den Nerven mit sehr kurzen spärlichen Haaren besetzt, häutig, runzlich, sammt dem Blattstiele bis $3^3/_4$ Zoll lang und bis $2^1/_2$ Zoll breit. Die Doldentraube ist endständig beblättert, aus 50—100 Köpfchen zusammengesetzt, und erreicht bei einer Breite von fast 5 Zoll eine Länge von 6 Zoll; die Zweige desselben wie der Stengel aber dichter behaart, aufrecht abstehend, abwechselnd, die untern beblättert, an der Spitze die speciellen Doldentrauben tragend, die aus ebenfalls abwechselnden Aestchen zusammengesetzt sind. Die gestielten Köpfchen sind etwa $4^1/_2$ Linien lang, und 35—40 blüthig. Die Blättchen des glockenförmigen Hüllkelchs sind zweireihig, linearlänglich, spitz, kurz pubescirend. Die Blüthen weiss. Das Achaenium fünfkantig, mit kurzen steiflichen Haaren besetzt. Der Pappus ist rosenroth. — Von Eupatorium Fraseri, ageratoides und aromaticum, denen es in Gestalt und Beschaffenheit der Blätter ähnlich ist, unterscheidet es sich durch grössere, vielblüthigere, dünner gestellte Köpfchen und behaarte Achaenien. In Gestalt der Köpfchen und Behaarung der Achae-

nien steht es dem chilenischen E. glechonophyllum Less. nahe, von dem es sich durch die Haare des Stengels und der Doldentraube, sowie durch die viel grössere Anzahl der Köpfchen unterscheidet.

Beide sind als im November und December im Kalthause dankbar blühende Arten zu empfehlen. Gehören zu den durchaus leicht gedeihenden Pflanzen des Kalthauses, die eine kräftige Erde verlangen und aus Stecklingen leicht wachsen. (Körnicke.)

II. Neue Zierpflanzen.

(Empfohlen von der Allgemeinen Gartenzeitung.)

1) *Anthurium brachyspathum C. Koch et Bouché. Aroideae.* Stengel kurz. Blätter elliptisch, lederartig, mit vor dem Rand hinlaufenden Nerven. Blüthenstiel kurz. Scheide kurz, oval, flach, stark abstehend, fast nur halb so lang als der Spadix. Stempel mit pyramidalem vorragendem Griffel. Unscheinbare, dem A. violaceum Schott, verwandte Art.

2) *A. nymphaefolium C. Koch et Bouché.* Hierzu zieht Koch auch sein A. cardiophyllum.

3) *A. Lindenianum C. Koch et Aug.* Dem A. nymphaefolium sehr nahe verwandt, aber unterschieden durch Blattohren des herzförmigen Blattes, die sich mit den Rändern nicht decken, und durch die Blumenscheide, die nicht kahnförmig, sondern flach und an der Spitze zurückgebogen. Aus Brasilien. —

4) *A. signatum C. Koch et Math.* Stengel kurz. Blätter 3theilig, mit seitlichen, fast horizontal abstehenden Lappen, die doppelt kürzer als der Mittellappen. Aus Venezuela.

5) *Cyanophyllum magnificum Lind.* Eine der schönsten Blattpflanzen, von Ghiesbreght aus Mexiko in den Garten des Herrn Linden eingeführt. Stengel bräunlich, mit flockiger abwischbarer Wolle besetzt. Blätter kurzgestielt, 16 Zoll lang, 7½ Zoll breit, von länglich lanzettlicher Gestalt, von 3 parallelen Nerven durchzogen; oberhalb prächtig sammtgrün, mit lebhaft vortretenden weissen Mittel- und hellgrünen Seitennerven; unterhalb tief purpurblau. An Schönheit keiner der bekannten Blattpflanzen nachstehend.

6) *Begonia Rex Putz.* Der schönen B. splendens nahe stehend. Stammt aus Assam. Wurzelstock dick und horizontal. Blätter schief-eirund, spitz, mit abgerundeten Ohren, oberhalb grünlich-olivenbraun, mit silberglänzender, zackiger, ringförmiger Zeichnung, und mit rosenfarbenen Borsten besetzt; unterhalb purpurblau. In Cultur bei Linden. —

7) *Putzeysia rosea Pl. et Lind.; Araliaceae.* Aus Neugranada in Linden's Garten eingeführt. Blätter gedreit, Blättchen elliptisch, 11 Zoll lang, freudig grün, an der Einfügungsstelle bräunlich rosaroth.

8) *Campylobotris argyroneura Lind.* Aus Mexiko durch Ghiesbreght an Linden gesandt. Blätter olivengrün, durch die silbergraue Mittelrippe und Seitennerve lebhaft gezeichnet. Der C. discolor Lem. nahe stehend.

9) *Boehmeria argentea Lind.* Ebenfalls aus Mexiko durch Ghiesbreght eingesandt. Blätter länglich, zugespitzt, 11 Zoll lang, gekerbt-gezähnt, oberhalb grün und silbergrau glänzend, und von silbergrauer Mittelrippe und Seitennerven durchzogen.

10) *Maranta fasciata Lind.* Von Porte im Innern von Bahia entdeckt und an Linden gesandt. Blätter rundlich, kurz gespitzt, dunkel und hellgrün nüançirt und von silbergrauen Querbinden durchzogen.

11) *Maranta pulchella Lind.* Dem Phrynium zebrinum Rosc. sehr ähnlich, hellgrün, mit dunkelsammtgrünen Querstreifen.

12) *Maranta argyrophylla Lind.* Aehnlich einer Thalia. Blätter elliptisch, 9 Zoll

lang, oberhalb silbergrau und von dunklern Seitennerven durchzogen.

13) *Symphoricarpus orbiculatus Mönch. Lonicereae.* Aus Nordamerika schon seit 1730 in die Gärten Europa's eingeführt, aber durch S. racemosus verdrängt worden. Wuchs niedrig, dicht. Von diesem durchaus harten Strauche gibt es jetzt eine Abart mit goldrandigen Blättern (Var. fol. aureo-variegatis), welche allgemeine Cultur verdient.

14) *Vitis elegans C. Koch.* (V. heterophylla H. Berol.) Eine Zwergrebe mit bunten Blättern, die in Berlin im Freien aushält. Bildet kurze, kaum 2 Fuss lange Reben. Blätter ähnlich denen des Weines, aber viel kleiner und weiss gefleckt. Beeren klein, blau. Als schön für Steinparthieen im Freien und kaltem Gewächshaus empfohlen. Vielleicht nur eine Abart des Vitis aestivalis Mich. aus Nordamerika.

15) *Tapina splendens Triana*; *Gesneriaceae.* — Eine schöne neue Gesneriacee aus den östlichen Cordilleren Central-Amerika's, entdeckt und eingeführt durch den Sammler des Herrn Linden, Herrn Triana. Gleicht in der Tracht einer *Niphaea*, und wird vielleicht auch wirklich dahin gebracht werden müssen, da die Pflanze kaum genau botanisch untersucht ist. Besitzt wurmförmige Wurzelknollen, und theilt daher mit den Achimenen gleiche Behandlung. Stengel niederliegend, ähnlich der A. cupreata wurzelnd. Blätter länglich-elliptisch, gekerbt, behaart, stumpf, oberhalb grün mit Silberschimmer. Kelch tief 5theilig, mit ovalen (nach der Abbildung fast linearen) Lappen. Blumen Scharlachroth, von der Grösse der Niphaea alba, mit cylindrischer, am Schlunde schwach erweiterter Röhre, die am Grunde nach hinten einen Höcker trägt; Saum präsentirtellerförmig ausgebreitet, 5lappig, gekerbt, mit abgerundeten Lappen, von denen die beiden oberen wenig kleiner als die 3 unteren. Eine ausgezeichnete und schöne Art. (Galeotti Journ. d'hort. prat. mit Abbildung)*).

16) *Salvia albo-coerulea Linden.* Eine in den höhern Gebirgen Mexiko's von Ghiesbreght entdeckte Salbei, die durch Linden in Cultur gebracht ward. Vorzüglich schöne und neue Art, die im Sommer zur Verzierung von Blumengruppen ins freie Land gesetzt werden kann. Blätter länglich-oval oder lanzettlich, gezähnt, behaart. Blumen in langen reichblumigen Aehren, weiss mit dunkelblauer Unterlippe. Wird bis 3 Fuss hoch und trägt Blüthenähren von 1 — $1^1/_2$ Fuss Länge. Ueberwinterung im Kalthause. Vermehrung durch Stecklinge.

17) *Angraecum sesquipedale Du Petit Thouars.* Eine der ausgezeichnetsten und grossblumigsten epiphytischen Orchideen, die von Du Petit Thouars in Madasgascar aufgefunden und im Jahre 1822 von demselben als A. sesquipedale beschrieben ward, weil die Blumen dieser Pflanze $1^1/_2$ Fuss im Durchmesser besitzen sollten. Allerdings ist es eine der grossblumigsten Orchideen, deren Blumendurchmesser aber nur bis nahe an $^3/_4$ Fuss beträgt. Dagegen ist der Sporn derselben fast $1^1/_2$ Fuss lang, und diesen scheint Thouars zum Blumendurchmesser mit gerechnet zu haben.

Der Stengel der Pflanze ist mit 2 Reihen langen lederartigen Blättern, ähnlich wie bei Vanda tricolor besetzt. Aus den Achseln der obern Blätter entspringt der kurze steife Blüthenstiel, der 3 so grosse Blumen trägt. Kurz nachdem sich die Blumen geöffnet, sind die Hüllblätter grünlich weiss, die Lippe weiss, später aber erhält die ganze Blume, die 4—5 Wochen dauert, eine schöne wachsartige weisse Färbung. Kelchblätter lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter fast gleichlang, aus ovalem Grunde sugespitzt. Lippe am Grunde herzförmig und nach vorn zungenförmig verlängert und spitz.

Lindley nennt diese Pflanze die grossblumigste aller Orchideen, doch wohl nicht mit Recht. Bis jetzt befinden sich nur 2 Exemplare derselben in England, von denen das eine, welches blühete, Mr. Ellis, das andere Herr Veitch besitzt. In Madagascar wächst sie in den heissesten niedrigsten Districten der Insel, an mehr zerstreut stehenden, nicht sehr dichtlaubigen Bäumen. Hier findet man die

*) Nach der Berliner Allg. Gartenzeitung soll sie mit Cyrtodeira (Achimenes) cupreata identisch sein. Dies beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung.

stärksten Pflanzen in einer Höhe von 12—20 Fuss überm Boden. Die Pflanzen werden nur 1½ Fuss hoch, und bilden keine so starke Luftwurzeln wie die verwandten Arten, steigen aber, sich fest ansaugend, 12 — 18 Fuss lang an den Stämmen hinab.

Cultur in der wärmsten Abtheilung des Orchideenhauses.

(Gard. Chron. mit Holzschnitt 1857, pag. 253.)

18) *Epidendrum decipiens Lindl. Fol. Orchidacea.* In 2 Exemplaren durch Warscewicz in England. Tracht von E. crassifolium. Wird als eine sehr schöne Art, mit brillant aprikosenfarbenen Blumen und rothen Augen am Grunde der Lippe empfohlen.

(Gard. Chron.)

19) *Dendrobium xanthophlebium Lindl. Orchideae.* — Stengel verlängert, gefurcht. Blätter schmal, schief zweilappig. Blumen gepaart, mit spitzen Hüllblättern. Lippe dreilappig, am Grunde zottig, mit halbirt-keilförmigen Seitenlappen und fast rundem, kurz gespitztem Mittellappen. Kinn von der Länge der Lippe. Eingeführt aus Ostindien. Blumen nicht gross, weiss, mit vorstehenden orangefarbenen Adern auf der gezähnelten Lippe. Verwandt dem O. longicornu und flexuosum, jedoch mit kürzerm Sporn.

(Gard. Chron. 1857. pag. 268.)

20) *Prunus triloba Lindl.* Ein Prunus mit schönen halbgefüllten, licht rosarothen, 1½ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen, den Fortune aus China einführte. In England wahrscheinlich hart.

Die Aeste schwach behaart, ruthenförmig, Blätter keilförmig-3lappig, länglich, behaart, doppelt gesägt. Nebenblättchen pfriemlich, drüsig, zweitheilig. Blumen einzeln, auf zolllangen kahlen Stielen. Kelch mit glockenförmiger kahler Röhre und ovalen stumpfen Lappen, die so lang als die Röhre, zurückgeschlagen, am Rande kahl. Fruchtknoten zottig.

(Gard. Chron. 1857. pag. 268.)

21) *Aërides Wightianum Lindl.*; *Orchideae.* Auch als A. testaceum und Vanda parviflora Bot. Reg. 1844 misc. 47 von Lindley beschrieben. Epiphytische Orchidee aus Hindostan. In der Tracht den bekannten Aërides-Arten gleichend. Die Blumen besitzen einen schwachen Honiggeruch, sind mit Ausnahme der Lippe rein aprikosenfarben. Letztere violett punktirt, keilförmig, fast ungetheilt, auf der Mitte 2 Leisten tragend. —

(Gard. Chron.)

22) *Thuiopsis dolabrata Sieb. et Zucc. Coniferae.* — Einheimisch in den Gebirgen der Insel Nippon (Japan) wird dieser schöne Zapfenbaum von der Tracht einer Thuja, schon von Thunberg, für den schönsten immergrünen Baum Japan's erklärt. Pflanzen davon besitzen jetzt die Herren Veitch in Exeter. Man hofft, dass dieser Baum, von schönem pyramidalem hohem Wuchse, dessen dicht zweizeilig dachziegelförmig beblätterte Aeste, oben dunkelgrün, unten weisslich, in den mildern Theilen Deutschland's, sowie in England im Freien anshalten werde.

(Gard. chron.)

23) *Naegelia cinnabarina Linden; Gesneriaceae.* — In Galeotti's Journal d'hort. pratique Juniheft 1857, findet sich eine Abbildung dieser ausgezeichnet schönen Gesneriacee, die im März 1857 auf der Blumenausstellung zu Gent allgemein für die schönste in neuerer Zeit eingeführte Pflanze erklärt ward. Sie ist der Concurrent der N. (Gesneria) zebrina, der sie in ihrer ganzen Tracht sehr nahe steht. Knollen wie bei dieser. Die ganze Pflanze ist mit rothen Haaren dicht und sammetartig bekleidet. Blätter gross, gegenständig, aus schwach herzförmigem Grunde oval und abgerundet, gekerbt gesägt, mit purpurfarbenen Mittel- und Seitennerven, schön purpur gezeichnet und mit silberweissen länglichen Flecken auf dem hellgrünen Blattgrunde zwischen den Adern. Blumen in einer am Grunde verästelten spitzenständigen Traube, nickend, auf vor dem Aufblühen rückwärts gerollten Blüthenstielchen, die durch lanzettliche Bracteen gestützt sind. Die Blüthentraube selbst ist sehr lang, dichtblumig und die Blüthenstielchen kürzer als bei N. zebrina. Blumen lebhaft zinnoberroth, im Schlunde mit dunklern Flecken gewimpert. Kelch klein, mit schmalen lanzettlichen Lappen. Blumenkrone röhrig-glockig, unterhalb schwach bauchig, kurz drüsig behaart, mit fast zweilippigem Saume und ovalen abgerundeten ganzrandigen Lappen.

Von dieser prächtigen neuen Art, die sich

schnell in den Warmhäusern Europa's einbürgern wird, sendete Herr Ghiesbreght im Juni 1856 aus Chiapas in Mexiko Knöllchen an Linden, der sie dann schon im Herbste 1857 zum Preise von 20 Fr. in den Handel brachte.

Cultur gleich der der Gesneria zebrina und Achimenen.

24) *Pyrethrum roseum M. B. Var. flore pleno, Gloire de Nimy, Tom Pouce*; *Compositae.* — Die Pflanze, welche das persische Insectenpulver liefert, das P. roseum M. B. ward bereits wiederholt besprochen, und gesagt, dass es eine in freiem Lande ausdauernde Staude sei von ungefähr 2 Fuss Höhe, deren mit fiederschnittigem Laube besetzte Stengel auf ihrer Spitze Blüthenköpfe mit fleischrothem oder rosenrothem Strahl tragen, die einem einfach blühenden Indischen Chrysanthemum nicht unähnlich sehen.

Ein Herr Bedinghaus, Gärtner zu Nimy bei Mons, hat sich seit längerer Zeit mit der Cultur dieser Pflanze beschäftigt und durch fortgesetzte Aussaaten eine Anzahl von schönen Varietäten erhalten, die mit der Zeit den Indischen Chrysanthemum in Färbung und Form immer ähnlicher werden dürften, so dass die Insectenpulverpflanze vielleicht dazu bestimmt ist, auch in unsern Gärten eine wichtige Rolle zu spielen.

Im Jahre 1850 erhielt der Herr Bedinghaus durch Selbstaussaat im freien Lande eine erste zufällige Form mit rötheren Blumen, die er deshalb P. rubrum taufte. Durch fernere Aussaaten unter Benutzung der bessern Varietäten, erhielt er nun die theils in den Gärten schon verbreiteten Formen, wie Delhayi (dunkelrosa), Themisteri, Mülleri, roseum nanum, Duchesse de Brabant, Princesse Charlotte, und endlich die oben angeführten, in Galeotti's Journal d'horticulture abgebildeten Varietäten von grosser Schönheit. So ist die erste Abart, eine solche mit sehr grossen, zart rosarothen gefüllten Blumenköpfen, die denen einer Bandaster ähnlich sehen. Gloire de Nimy trägt grosse Blüthenköpfe mit dunkelcarmin-purpurnem Strahl und Tom Pouce ist ähnlich, bleibt aber viel niedriger. —

25) *Die schönsten Rosen.* Frankreich ist das Land der Rosen; dort ward die Rose von jeher mit grösster Liebhaberei gezogen und dort wurden auch früher, wie jetzt, die schönsten Rosen-Varietäten gewonnen. —

Neuerlich traten dort einige der bedeutendsten Kenner und Züchter von Rosen zusammen, um aus der Unzahl von Abarten die schönsten, der Cultur am meisten werthen Sorten zu bezeichnen. Als solche wurden hervorgehoben: 1) Duchesse of Sutherland, 2) Géant de batailles, 3) Souvenir de la Malmaison, 4) Rose de la reine, 5) Du Petit Thouars, 6) Duchesse de Montpensier, 7) Madame Laffay, 8) Vicomtesse Decaze (Theerose), 9) Chromatella (Noisette), 10) Prince Albert, 11) Paul Josef, 12) New persian yellow. —

Es sind dieses 12 Rosen, die zwar überall als die schönsten bestätigt werden; wir für uns vermissen unter denselben nur die durchaus unübertreffliche gewöhnliche Centifolie, die Moosrose, und die kleine Centifolie, um so mehr, als dies durch ganz Deutschland harte Rosen sind, während Nr. 3 und 9 wohl sehr schön, aber auch sehr zart sind, und selbst Nr. 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11 im Winter des Schutzes bedürfen. —

Es kann zwar eine solche Rücksicht nicht in Bezug auf Schönheit entscheiden, aber auch in dieser Beziehung scheint uns eine Moosrose oder Centifolie immer noch das Schönste, was wir unter den Rosen kennen. (E. R.)

26) *Senecio Tagetes Lindl.*; *Compositae.* — Schlingpflanze für's Kalthaus aus Mexiko, erzogen im Chiswick-Garten. Halbstrauchig, kahl oder kurzhaarig. Blätter gestielt, oval, am Grunde abgerundet, gezähnelt, kaum eckig. Trugdolden vielköpfig. Blüthenhülle kurzhaarig, die Blüthenköpfe tragen ungefähr je 14 orangenrothe Strahlenblumen. Fruchtboden bienenzellenartig vertieft und die Früchtchen kurzhaarig. Entdeckt und eingeführt durch Skinner. (Gard. Chron.)

III. Notizen.

Blumenausstellungen. — Ausstellung des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues am 5. April 1857 zu Berlin. — Unter den eingesendeten Pflanzen zeichneten sich aus Bertolonia marmorata Naud. und Gesneria splendida Hort. des Botanischen Gartens. Orchideen waren in vorzüglicher Schönheit aus den Gärten der Hrn. Reichenheim und Nauen eingegangen. Unter anderen aus ersterem Cypripedium villosum mit 8 Blüthen, ferner Odontoglossum laeve Lindl. mit 46 Blumen, Vanda suavis Lindl. und tricolor Lindl. und Selenipedium caudatum Rchb. fil. Letzteres trug geschwänzte Blumenblätter von 25 Zoll Länge und war auch aus dem Garten des Herrn Nauen aufgestellt. Auch Hr. Haseloff hatte einige vorzüglich gut cultivirte Orchideen eingesendet, ebenso Handelsgärtner Allardt.

Unter den Indischen Azaleen, die in ausgezeichneten Exemplaren von den Herren Danneel, Nauen und Hoffmann eingesendet waren, werden als besonders schöne Sorten, Smith's vera, Baron Hügel, Herzog Adolph von Nassau, illustris, Eulalia van Geert, Natalie, Adolph, alba grandiflora, Heloise, Boeckmann, Libussa, Queen of Portugal, Gabriele, lineata superba, Beauté de l'Europe und Jeny Lind hervorgehoben. —

Getriebene Zwiebeln, Sträucher und Rosen, Ericen und Epacrideen, einzelne Camellien und Rhododendron, Cinerarien und andere bildeten die Hauptmasse der Einsendungen. Unter den vielen Begonien werden als ausgezeichnete Neuheiten vorangestellt: B. annulata, C. Koch, Roylei Hort., splendida Hort., Stelzneri Kl. und zeylanica Hort. —

Blumen-Ausstellung zu Dresden am 9.—14. April. — Dresden zeichnet sich schon lange durch seine guten Culturen, namentlich der bessern Kalthauspflanzen aus. Durch schöne neue Pflanzen zeichnete sich die Einsendung des Hrn. Geitner in Zwickau aus, so Locheria magnifica in voller Blüthe, Cinchona nobilis, Brassayopsis speciosa, Begonia splendida und eine Gruppe der neuesten Blattpflanzen, sowie die Ouviranda fenestralis und Selenipedium Lindeni, Dionaea muscipula, Tydaea amabilis in schönen Exemplaren.

Besonders reich waren die Gruppen von Azaleen und Rhododendron der Liebig'schen Gärtnerei, des Hrn. Hofgärtner Wendschuch, des Handelsgärtners Petzold. Von Letzterem war auch noch eine reiche Sammlung von Camellien aufgestellt worden.

Interessanter, wenn auch weniger brillirend waren die Gruppen schöner Kalthauspflanzen und decorativer Warmhauspflanzen aus dem Bot. Garten, vom Herrn Hofgärtner Terscheck zu Pillnitz, von Herren Liebig und Burgk. —

Blumenausstellung zu Magdeburg am 21. — 23. April 1857. — Die reichen Aufstellungen aller Art zeigten, dass Magdeburg und dessen Umgegend sehr reiche Pflanzenschätze birgt, und dessen Gartenbau nicht hinter dem anderer Gegenden Deutschland's zurücksteht. Neben den reichen Pflanzengruppen aller Art, wie sie die Jahreszeit mit sich brachte, erregten die von Hrn. Werker im Friedrich-Wilhelmsgarten angefertigten Zimmer-Aquarien besondere Aufmerksamkeit, sowie die reiche Coniferen-Gruppe des Hrn. Hofbuchdruckers Hänel. —

Vermehrung der Liliaceen durch Blattstecklinge. Einem englischen Gärtner ist es geglückt, mehrere Liliaceen, die Zwiebeln besitzen, durch Blattstecklinge zu vermehren. Letztere müssen zu der Zeit gemacht werden, wenn die Pflanze sich noch in voller Vegetation befindet, und sie bilden dann an ihrer Schnittfläche kleine Zwiebelchen. Auch wenn Blätter über oder in dem Boden zur Hälfte durchgeschnitten wurden, und darauf Erde gedeckt ward, entwickelten sich ebenfalls an der Schnittfläche kleine Zwiebelchen. Es gelangen diese Versuche mit einem Ornithogalum vom Cap und einem Hyacynthus. Stecklinge von Stengeln bildeten bei einigen Lilium-Arten aus den Achseln kleine Zwiebeln. (Fl. Cab.)

König Salomon's Rosengarten. Südwestlich von Jerusalem liegt ein reizendes Thal, in welchem man den Rosengarten König Salomon's, den Schauplatz des hohen Liedes zu erkennen glaubt. Von Weinranken und Oelbäumen beschattet, wachsen hier Tausende der mannigfaltigsten Rosen. Am felsigen Abhange liegt das Dorf il Manha und hier bilden gut gehaltene Orangen und Granaten ein schattiges Laubdach. Die Gegend wird noch jetzt von den Arabern Deir el Wird oder das Rosenthal genannt. (Oestr. Bot. Wochenblatt.)

Die Korkeiche. (Quercus suberosa). Es ist dies nach Willkomm einer der nützlichsten und schönsten Bäume Spanien's. Der Wuchs gleicht dem einer gewöhnlichen Eiche, aber aus den dicken knorrigen Aesten alter Bäume entspringen eine Masse ruthenförmiger dünner Zweige, die wie von einer Birke büschelförmig herabhängen. Die immergrünen, eiförmigen, dornig-gezähnten Blätter werden 2 — 3 Zoll lang und sind oberhalb glänzend dunkelgrün, unterhalb weissgrau sammtig behaart. Die Korkschicht der Rinde ist so bedeutend, dass sie oft 4 — 5 Zoll dick wird. Das Abnehmen derselben schadet dem Baume durchaus nicht und ersetzt sich später wieder. Nur aus der Provinz Catalonien werden jährlich 33,000 Ctr. roher Korkrinde nach dem Auslande ausgeführt und für die Summe von 1,742,000 Rthlr. verwerthet. Das Schälen des Korkes vom Baume muss vorsichtig geschehen, so dass die darunter liegende junge Rinde nicht beschädigt wird. Wo dies nicht geschieht, leidet der Baum, und bildet sich keine neue Korkschicht mehr. (Willkomm, Natur- und Lebensbilder Spanien's.)

Stachelbeeren- und Johannisbeeren-Wein. Herr W. Tatter zu Linden bei Hannover giebt in der Hamburger Gartenzeitung die Anleitung zur Bereitung eines wohlfeilen, sehr wohlschmeckenden und feurigen Weines aus den Früchten der Johannis- und Stachelbeere.

Man pflücke deren Früchte bei trockenem Wetter, jedoch erst dann, wenn sie sehr reif sind. Nach dem Pflücken werden sie in einem hölzernen Gefässe gequetscht, und dann eben so viel Wasser daran gegossen, als die Masse der Beeren vor dem Quetschen betrug. Es bleibt dieses nun an einem mässig warmen Orte stehen und wird während dem Zeitraum von 8 Tagen täglich umgerührt. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Saft durch ein leinenes Tuch gepresst zu je 1 Quartier (1 Quart. Hannöv. ist gleich 67 Kubikzoll, also etwas mehr als 1 Quart Preussisch) $^3/_4$ Pfd. Zucker gesetzt, und auf ein reines Fass gefüllt. Das Fass wird nun mit oben geöffnetem Spunde in den Keller gebracht, wo sich schon nach 12 Stunden die Gährung einstellt. Die Gährung schafft alles Unreine des Saftes nach oben, was täglich abgenommen, und zugleich reservirter Saft, oder Zuckerwasser nachgefüllt werden muss, damit das Fass stets gefüllt bleibe.

Nach 4 Wochen ist die stürmische Gährung vorüber. Es tritt nun die Nachgährung ein, während deren man den Spund zur Hälfte schliesst. Ungefähr im 4. Monate wird die Gährung ganz vorbei sein, worauf das Fass zugeschlagen wird und ruhig liegen bleibt. Nach abermals 2 Monaten wird sich der Wein geklärt haben und kann nun auf Flaschen gefüllt werden, die gut verkorkt und versiegelt werden müssen.

Es hält sich ein solcher Beerenwein ziemlich lange, ähnelt, in Bezug auf geistigen Gehalt, dem Burgunderwein, ist jedoch weit süsser und im Geschmack dem Malaga ähnlicher. —

Die Muskatnusspflanzungen auf den Banda-Inseln. Die Banda-Inseln liegen in der Nähe von Borneo, unterm 130° der Länge und 4° 30′ N. Breite. Sie bilden eine kleine Gruppe und sind vulkanischer Natur. Nur 3 der grösseren sind der Muskatnusspflanzung gewidmet, nämlich Great-Banda, Banda-Neira und Pulo-Aai.

Alle liegen sehr nahe zusammen und auf einer, Gunong Api genannt, welche nur durch einen kleinen Kanal von Great-Banda und Banda-Neira getrennt ist, erhebt sich ein ungefähr 2000 Fuss hoher Vulkan. Der Krater ist mit Asche umgeben und nur wenige Sträucher und Bäume wachsen auf dieser Insel. Reizend dagegen ist Great-Banda. Längs der Küsten liegen die Hütten der Pflanzer, der Rest dagegen gleicht einem Dickigt, dessen

wunderbare Schönheit nähere Nachforschung erst aufdeckt.

Ungünstiger stellt sich Banda-Neira dar, dessen Häuser seit dem Erdbeben von 1852 noch in Trümmern liegen, obgleich andererseits kaum irgend ein Ort des Ostens so liebliche Scenerien als die Banda-Inseln darbieten. Die einstöckigen Häuser sind sehr solid gemauert, aber nur sehr leicht überdacht, damit sie dem Erdbeben besser widerstehen können. Jedes dieser Häuser besitzt einen besondern Zufluchtsort (Bungalow), der während der Erdbeben bewohnt wird. Dieselben bestehen aus leichten Gebäuden aus Sagopalmen, die auf sehr festen dicken Grundmauern aufgebauet sind. Das letzte Erdbeben von 1852 zerstörte alle Wohnungen, und deckte die Kirche ab. Seitdem kamen nur leichte Stösse vor, aber dennoch haben die Bewohner der Banda-Inseln stets zu fürchten, entweder unter dem Schutt ihrer Wohnungen begraben zu werden, oder einmal wie Herculanum und Pompeji, von starkem Aschenregen verschüttet zu werden; denn der Krater des Gunong Api ist kaum einige Hundert Fuss entfernt, und befindet sich fast in beständiger Thätigkeit. Derselbe liegt genau in dem Gürtel von Vulkanen, der sich von Kamtschatka durch die Philippinen nach Celebes, Java, Sumatra bis in die Bay von Bengalen erstreckt.

Auf den 3 genannten Inseln finden sich im Ganzen 34 Pflanzungen, die ungefähr 320,000 Muskatnussbäume enthalten und 4030 Picul Nüsse und 1008 Picul Muscatblüthe ertragen. Dass der Ertrag nicht bedeutender ist, hierzu wirken mehrere Umstände zusammen. So macht die Höhe der Bäume viele Früchte unerreichbar, andere Bäume wachsen an Orten, wo man schwer hinzu kann; ferner wirft der Wind die Früchte zu Hunderttausenden an den Boden, wo sie umkommen, und endlich verzehren Feldratten und eine grosse Art von Tauben eine bedeutende Masse derselben.

Diese Muscatbaum-Pflanzungen sind Privateigenthum und können verkauft und vergeben werden. Dagegen hat die Regierung das Monopol für dieses Gewürz, zu einem festgestellten Preis. Wenn gleich dieser letztere niedrig ist, so haben dennoch die Pflanzer mancherlei Privilegien. So stellt die Regierung 2500 Arbeiter, die monatlich $1^1/_2$ Rupien erhalten, liefert Reis zum halben Preis und Baumaterialien umsonst. Ohne diese Mithilfe würde die Cultur unmöglich sein, da dort keine eingeborne Bevölkerung sich befindet, welche die Arbeit verrichten könnte. Ebenso sind von der Regierung 4 Aufseher und 16 Pflanzer angestellt, welche darauf zu sehen haben, dass die Arbeiter gut behandelt werden, den Schmuggel verhindern und genaue Listen über die absterbenden Bäume und neuen Pflanzungen zu führen haben.

Die Pflanzungen selbst befinden sich auf einem reizend schönen bergigen Terrain, das bis zu 1500′ über das Meer ansteigt und von einigen beschwerlichen Wegen durchschnitten wird. Klare Bäche stürzen vom Gebirge herab, und die Pflanzungen sind nicht regelmässig, sondern es stehen die Bäume in malerischen Gruppen beisammen.

Einige von den Häusern der Pflanzer sind ganz bequem eingerichtet, und viele sehr schön gelegen.

Die meisten Eigenthümer sind zu Banda geboren und gegen alle Verbesserungen. Unter ihnen befindet sich aber auch ein Deutscher, Namens Brandes, der in 3 Jahren den Ertrag des Gewürzbaumes verdoppelt hat, und so die andern zu Verbesserungen anregen möchte.

Der Muscatnussbaum ist auf diesen Inseln eigentlich wild, und ward hier schon gefunden, als 1511 die Portugiesen diese Inselgruppe entdeckten. Gegenwärtig kennt man mehrere Abarten. So ist der Muskatnussbaum von Ceram mehr nur ein Strauch, während der von Banda 50—70 Fuss hoch wird, reicher trägt und ziemlich gleichartige Früchte von sphärischer Gestalt erzeugt. Die Früchte werden gepflückt; die gefallenen Früchte sind weniger werth, da die Muskatblüthe durch das Fallen leidet. Letztere wird an der Sonne getrocknet, die Nüsse aber trocknet man bei Feuerwärme.

Ausser Muskatnüssen wird auf Banda wenig gebauet. Reis und die nothwendigsten Lebensbedürfnisse werden sämmtlich eingeführt. Canarium commune trägt eine essbare Nuss, die viel Oel enthält. Wein trägt reichlich, und alle die Fruchtbäume des indischen

Archipelagus gedeihen gut. Die Muskatnuss aber ist das köstlichste Product; denn nur hier hat sie ihre ursprünglichen Eigenschaften erhalten, und sind die der Banda-Inseln die beste Sorte, welche überhaupt auf den Markt kommen, und namentlich denen von Ceram oder Straits weit vorzuziehen, weshalb es zu wünschen ist, dass von dort, (die Banda-Inseln gehören den Niederlanden) frische Samen zur Cultur in die Englischen Pflanzungen eingeführt werden möchten. (Hooker, Journal of botany.)

Frost als Ursache des Todes frisch versetzter Bäumchen. In der Monatsschrift für Pomologie wird eines Falles gedacht, wo 400 Stück kräftige Obstbäumchen bald nach dem Setzen abstarben. Sie trieben zwar sämmtlich aus, bekamen dann aber den Saftfluss und starben ab. Unser Freund Lucas glaubt, dass der Grund jenes Absterbens lediglich darin zu suchen sei, dass jene Obstbäume zu sehr später Jahreszeit (Anfang December) ausgenommen und einige Tage ohne eingeschlagen zu werden, liegen blieben. Der Saftfluss fand durch seitliche Wunden abgenommener Aeste statt und war die Folge krankhafter Umbildung der deponirten Nahrungsstoffe, welche durch die Wunden ausflossen, während sie die neue Holz- und Wurzelbildung hätten bedingen müssen.

Ueber Pflanzen Griechenland's von X. Landerer. Eine der bedeutendsten Culturen Griechenland's ist die der Melone. Sie werden im April ins freie Land gesäet und sind im Juli reif. Die Wasser-Melone, deren Cultur in Deutschland fast ganz aufgegeben wurde, wird massenhaft angebauet. Am geschätztesten sind die Sorten mit rothem Fleisch, die man im Sommer als durstlöschend besonders häufig geniesst *).

Mastix-Gummi wird nur auf der Insel Chios von Pistacia Lentiscus gesammelt. Nur hier bildet sich mittelst Ausfliessens des Saftes jener an der Luft erhärtende Gummi. Sowohl P. Lentiscus als Terebinthus wachsen auch auf den benachbarten Inseln, aber das ausfliessende Gummi erhärtet nicht. (Bot. Wochenbl.)

Igname Batate. Carrière sagt, dass die Klagen wegen schlechten wässrigen Geschmacks der Knollen nur durch deren Gebrauch im Herbst hervorgerufen werden. Erst im Frühling sei die Knolle zeitig. Man solle sie daher erst im April ausnehmen. Solche, im freien Lande den Winter hindurch gelassene, Knollen schmecken besser und halten sich länger. — Erfahrung wird's lehren, ob's wahr! —

Der Kaiserliche Garten zu Schönbrunn bei Wien. Auf dem Continent wohl eine der grossartigsten Garten-Anlagen. Er ward im Jahre 1753 durch Franz I. gegründet, und der Holländer van Steckhofen mit dessen Anlegung beauftragt. Nicolaus von Jacquin ward hierauf nach dem tropischen Amerika gesendet, und sendete von dort 7 grosse Transporte lebender Pflanzen, die bei den damals mangelhaften Transportmitteln, stets von einem Gärtner begleitet werden mussten. Joseph II. ernannte nach Steckhofen's Tode van der Schoot zum Hofgärtner und rüstete eine neue Expedition aus, die unter Prof. Märter's Leitung gleichfalls nach dem tropischen Amerika ging. Derselbe bereiste Martinique, Domingo, Portorico, Caracas und befrachtete, als er 2 Jahre darauf zurückkehrte, ein ganzes Schiff mit den von ihm gesammelten Pflanzen. Von der Küste brachte er diese rheinaufwärts bis Mannheim, dann auf dem Neckar bis Heilbronn, dann zu Lande nach Ulm, und von hier auf der Donau nach Wien. Inzwischen erhielt der Garten unter der wissenschaftlichen Leitung Jacquin's (seit 1761) eine immer grössere Bedeutung. Merkwürdig gut

*) Auch im südlichen Russland und im Oriente wird diese Pflanze wahrhaft massenhaft angebauet. Sie gedeihet dort so gut, dass man sie beispiellos billig verkauft. (Ein Wagen voll für 2—4 Fr.) Hat man sich erst an den Geschmack derselben gewöhnt, so zieht man das saftige zerfliessende Fleisch von sehr süssem zuckerartigem Geschmack der gewöhnlichen Melone vor. Hier in Peterburg's wird sie massenhaft unter Fenstern gezogen und an den Strassenecken etc. zum Verkauf ausgeboten.

für damalige Zeiten, ist die Reihe der Abbildungen seltener Pflanzen, die unter der Leitung dieser Männer, nach den blühenden Pflanzen des Schönbrunner Gartens, theils in Folio theils in Quart erschienen. Jetzt werden solche Sachen für ungleich billigere Preise hergestellt und doch nirgends ähnliche Leistungen. —

Es genüge dieser Hinweis, um zu zeigen, wie ausserordentlich viel in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in Wien für Hebung des Gartenbaues und Verbreitung Botanischer Kenntnisse gethan ward und welch bedeutende Opfer damals das Kaiserhaus bringen musste, um die Einführung von Pflanzen zu ermöglichen. —

Auch jetzt wird dort wieder viel gethan, indem gerade jetzt eine österreichische Fregatte den Erdball umkreisen wird, die der Naturforscher viele über die Weltmeere trägt, um die Schätze fremder Länder der Kaiserstadt zuzusenden. —

Dagegen kennen wir jetzt kein wissenschaftliches Institut in Europa, welches seine neuen Pflanzen in Abbildungen veröffentlichte. Wohl besitzen wir der Zeitschriften manche, die da Abbildungen seltner Pflanzen bringen, — aber das sind nur schönblühende, welche den Gartenfreunden empfohlen werden sollen, deren Herstellung entweder im Interesse der betreffenden Handelsgärtnereien liegt, oder die nothdürftig durch die Abonnenten gedeckt werden muss. Möge das 19. Jahrhundert nicht hinterm 18. zurückbleiben.

(E. R.)

IV. Literatur.

1) Bienenzucht, einfache leichtfassliche Grundregeln. Schmidt'sche Buchhandlung in Wiesensteig, anno 1856. —

Eine verhältnissmässig kurze und leichtfassliche Anleitung zur Bienenzucht in Körben. Man sieht es dem Büchlein an, dass es ein durchaus erfahrener Bienenfreund ist, der sich lange Zeit mit der Bienenzucht beschäftigt hat, der hier seine und Anderer Erfahrung wiedergibt.

Bienenzucht kann in jedem Garten als Nebennutzen betrieben werden. Soll sie aber wirklich Gewinn bringen, so muss sie auch praktisch und rationell geleitet sein. Es dürfte daher solch eine kurze fassliche Anleitung manchem Gartenfreund willkommen sein.

(E. R.)

2) Biedenfeld, Freiherr F. von; neuestes Gartenjahrbuch. Zehntes Ergänzungsheft. Weimar 1857. Druck und Verlag von Voigt. —

Enthält, ähnlich den vorangegangenen Heften, die Beschreibung der im letzten Jahre von den verschiedenen Gartenschriften veröffentlichten Pflanzen. Es folgt ein General-Register über alle jetzt erschienenen 10 Jahrgänge, ein Allen bestimmt sehr willkommene Zugabe, die vergebliches Suchen verhindert und so das kostbarste aller Güter, die Zeit ersparen hilft. Durch dieses General-Verzeichniss wird das Garten-Jahrbuch zu einem sehr nützlichen Handbuche, um über die Einführungen der Neuzeit sich Raths zu erholen.

(E. R.)

3) G. W. Schiller, Orchideen-Katalog, bearbeitet von H. G. Reichenbach fil.

Der zweite Katalog der Orchideen-Sammlung des Herrn Schiller, der durch den ausgezeichnetsten Kenner dieser schwierigen Familie Herrn H. G. Reichenbach bearbeitet ward. Durch die beigefügte Synonymie, Autoren und Vaterland wird dieser Katalog ein wichtiges Handbuch für alle Orchideen-Sammlungen, um so mehr, als die Sammlung Schiller's auf dem Continente wohl die reichste ist und jetzt schon über 1200 Arten umfasst. Herrn Schiller, wie Herrn Reichenbach, daher den freundlichsten Dank für eine so höchst willkommene Gabe, die, wenn der Verfasser

auch noch Citate hinzugefügt hätte, eine noch grössere Wichtigkeit haben würde.
(E. R.)

4) Separatabdruck naturwissenschaftlicher Abhandlungen aus den Schriften des zoologisch-botanischen Vereines in Wien. Wien bei Karl Ueberreuter 1856. —

Es enthält dieses Büchlein:

1) Eine pflanzengeographische Skizze des Bakonyerwaldes.

2) Neue Dipteren-Gattungen.

3) Jos. Erber. Beobachtungen und Versuche an lebenden Amphibien in Gefangenschaft.

Interessant ist hier, dass von einer gelben Aesculap-Natter (Zamenis Aesculapi Wgl.) in Zeit von 4 Monaten 40 Mäuse und 2 Eidechsen, und von einer schwarzen 31 Stück verzehrt wurden. Man sieht hieraus, wie nützlich diese Thiere sind, und wie Unrecht man hat, dieselben zu tödten, wie dieses doch sehr häufig geschieht. Auch die kleineren Schlangen und Eidechsen sind sehr nützlich. So verzehrte eine grüne Eidechse von Februar bis November 2040 Mehlwürmer, 112 Heuschrecken, 58 Cetonia aurata, 200 Regenwürmer, 408 grosse Fliegen, und einige Hundert kleine Käfer.

4) Schiner, Revision der Dipteren Oesterreich's.

5) Reisseck. Die wilde Vegetation der Rebe im Wiener Becken. Die Rebe ist dort in der Nähe der Pflanzungen auf steinigem Boden zwischen Buschwerk und in Strassengräben verwildert. Hier bleibt sie in allen Theilen kleiner und unansehnlicher, als die cultivirte Rebe. Ganz anders erscheint sie im Insel- und Ueberschwemmungsgebiete der Donau. Hier steigt sie als imposante Schlingpflanze an den höchsten Bäumen empor und bildet oft Stämme von der Dicke eines Schenkels. In solcher üppigen Vegetation findet sie sich längs der Donau durch ganz Ungarn verwildert, oft niedrige Sträucher durch ihre kräftige Umarmung erstickend, oder gleich Tauen von einem Baume zum andern gespannt. Wirklich wild ist sie jedoch in ganz Europa nicht. Die Zone ihres spontanen Vorkommens beginnt erst im Osten des schwarzen Meeres. Nach Europa ward sie bekanntlich durch die Römer gebracht.

6) Beitrag zur Fauna Dalmatien's von G. Frauenfeld.

7) Fenzl, über Sedum Hillebrandtii.

Ein neues Sedum, das mit S. acre zunächst verwandt ist, unterscheidet sich aber durch längere Stengel, die mit angedrückten, vertrockneten, weissen Blättern gegen den Grund hin dicht bedeckt sind. Wächst im Flugsande des Flachlandes Ungarn's. Es folgt eine vorzügliche kritische Beleuchtung der andern verwandten Arten. (E. R.)

5) Carl Friedrich Förster, der instructive Führer durch das Gesammtgebiet der allgemeinen Vorkenntnisse, Grundregeln und Vortheile zum erfolgreichstem Betriebe der Zier- und Nutzgärtnerei etc. Vierte Auflage. Leipzig. Verlag von Wöller.

Unter den vielen Gartenbüchern eines der bessern, das von einem gebildeten Fachmanne geschrieben, auf Erfahrung gegründete Rathschläge in kurzer, fasslicher Sprache bringt. Es ist diese neueste Auflage vielfach vermehrt und bereichert, und ist hierzu eigne Erfahrung, wie Literatur benutzt. Auch der I. Theil des Allgemeinen Gartenbuches des Referenten hat dazu seinen Theil geliefert, indem oft ganze Sätze unverändert, oder mit einzelnen verschiedenen Wortredaktionen, so z. B. beim Humus, den Veredlungen etc. übergingen. Im Capitel über Veredlungen sind auch sämmtliche Figuren dem Allgemeinen Gartenbuch des Referenten entnommen.

Bei solch einer starken Benutzung und wiederholtem wörtlichem Abdruck hätte der Verfasser doch mindestens in der Vorrede oder im Texte auf die Quelle hinweisen sollen, aus der für die Verbesserung der neuen Auflage geschöpft ward.

Wir erklären übrigens gern, dass diese neue Auflage eines, schon früher von uns kräftigst empfohlenen Werkes, mit Fleiss, Umsicht und Sachkenntniss den Stoff vermehrt hat, und daher als zweckmässiger Rathgeber dem Liebhaber und Gärtner zur Anschaffung empfohlen werden kann. Es enthält dieser

erste Band die allgemeinen Grundregeln etc., die bei der Ziergärtnerei in Anwendung kommen. So über Anlage des Gartens, der Gewächshäuser und Mistbeete, über Erdarten, Standort, Wechselcultur, Pflege, Fortpflanzung der Gewächse, über Krankheiten und Vertilgung schädlicher Thiere etc., und zwar in übersichtlicher Zusammenstellung und klarer Sprache. — (E. R.)

6) Ludwig Huber, die neue nützliche Bienenzucht oder der Dzierzonstock. Lahr bei Geiger. 1857.

Das Büchlein zeigt in der Einleitung, dass es höchst verkehrt sei, die Bienen eines Stockes behufs der Honig- und Wachsgewinnung zu tödten. Es folgt hierauf die Beschreibung der Erbauung, Einrichtung und Behandlung des Bienenstockes nach der Methode von Dzierzon. Ein praktisches Schriftchen für Bienenzüchter. (E. R.)

V. Personalnotizen.

1) Dr. Vogel, der die Entdeckungen Barth's im Innern Afrika's vervollständigen wollte, soll als Opfer für die Wissenschaft gefallen sein. In Wara, der Hauptstadt von Wadai, soll er auf Befehl des Sultans hingerichtet worden sein.

2) Von den drei Brüdern Schlagintweit, die eine Reise nach Ostindien unternommen hatten, sind 2 zurückgekehrt und in London mit der Herausgabe ihres Reiseberichtes beschäftigt. Herr Adolph Schlagintweit ist dagegen noch in Indien, und weiss man seit dem Ausbruch des Aufstandes, noch nichts über dessen Schicksal.

3) Daniel Müller, Botanischer Gärtner in Upsala, starb im November 1857 an der Cholera. Deutscher von Geburt, lebte er nun schon bald 20 Jahre in Schweden und hat sich dort ungemeine Verdienste erworben, da er zu jenen seltenen strebsamen Männern gehörte, die nicht blos ausschliesslich ihrem Berufe leben, sondern zugleich die Gabe besitzen, anregend auf weite Kreise hinzuwirken. So verdankt Schweden's Gartenbau dem zu früh Verstorbenen ungemein viel, und es wird derselbe dort tief betrauert. Auch der Botanische Garten in Upsala war unter seiner Leitung rasch emporgeblühet.

4) Johann De Brignole von Brunnhof, Prof. und Direktor des Bot. Gartens in Modena, starb im Frühling 1857.

5) H. W. Schott, K. K. Hofgarten- und Menagerie-Direktor, Ritter etc., zu Schönbrunn bei Wien, der bekannte Monograph der Aroideen, wird oft mit seinem Vater, H. Schott verwechselt. Letzterer diente unter Joseph Freiherr von Jacquin in den Jahren 1800 — 1819 als Universitätsgärtner in Wien, und erwarb sich um den Botanischen Garten, sowie um die Flora Mähren's sehr bedeutende Verdienste. —

Tydaea hybr. Hansteini Ortgies.

1. var. nigra. 2. var. tigrina. 3 var. fulgida. 4. var. laeta.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Tydaea (hybr.) Hansteini Ortgies.

(Siehe Tafel 218.)

Gesneraceae.

Aus einer gegenseitigen Befruchtung der *Tydaea ocellata* und *T. hybr. gigantea*, die wir im Spätherbste 1855 vornahmen, erhielten wir im Sommer 1857 einen reichen, bis in den Herbst hinein dauernden Flor. Besonders auffallend war uns, dass unter der grossen Anzahl Sämlinge, die doch von demselben Elternpaare abstammten, nicht zwei zu finden waren, die sich in Farbe und Zeichnung der Blüthen ganz gleich sahen. Es wäre uns ein Leichtes gewesen, wenigstens zwanzig Formen herauszusuchen, die sicher mehr untereinander verschieden gewesen, als es leider der Fall ist mit fast allen unseren heutigen Modepflanzen, wie Verbenen, Fuchsien, Dahlien, Rosen u. s. w., allein nach dem Grundsatze „Lieber wenig, aber gut" zogen wir es vor, nur einige der schönsten auszuwählen, die wir hier unsern Lesern im Bilde vorführen. Leider vermag der Farbendruck weder das brillante Colorit, noch die Feinheit der Zeichnung zu erreichen, immerhin wird das Bild genügen, die Verschiedenheit der Färbung und der Zeichnung zu constatiren. In der Tracht gleichen sie weit mehr der *T. ocellata*, ihr halbstrauchiger Wuchs, die Form und Behaarung der Blätter, die langgestreckten Rhizomen stellen sie der *T. ocellata* weit näher; der Einfluss der *T. gigantea* macht sich vorwiegend geltend in den meistens mehrblumigen Blüthenstielen und in der grösseren Blüthenfülle, während *T. ocellata* bekanntlich stets einzeln und überdies gewöhnlich sehr spärlich blüht.

Wir dediciren diesen interessanten Bastard dem Herrn Dr. Hanstein, dessen vortreffliche Bearbeitung der Gesneraceen (Linnaea, Band X. Heft 2.) wesentlich das Studium dieser so reichen und interessanten Familie erleichtert, und hoffen, dass er bald die versprochene Aufzählung der Genera und Species nachliefern werde. (E. O.)

Eine Suite von der beistehenden Art sehr ähnlichen Formen erhielt der Unterzeichnete aus einer Befruchtung von T. ocellata mit T. Warscewiczii, die im Botanischen Garten zu Petersburg vorgenommen ward. Wir haben dieser nicht minder schönen, im Spätherbst blühenden Art den Namen T. Lanskoi gegeben. (E. R.)

b) Dianthus chinensis L. Var. laciniatus simplex — laciniatus plenus.

(Siehe Tafel 219.)

Die Beschreibung findet sich im letzten Heft. —

---

2) Beiträge zur Kenntniss der in unsern Gärten cultivirten Maranteen.

Von Dr. Fr. Körnicke.

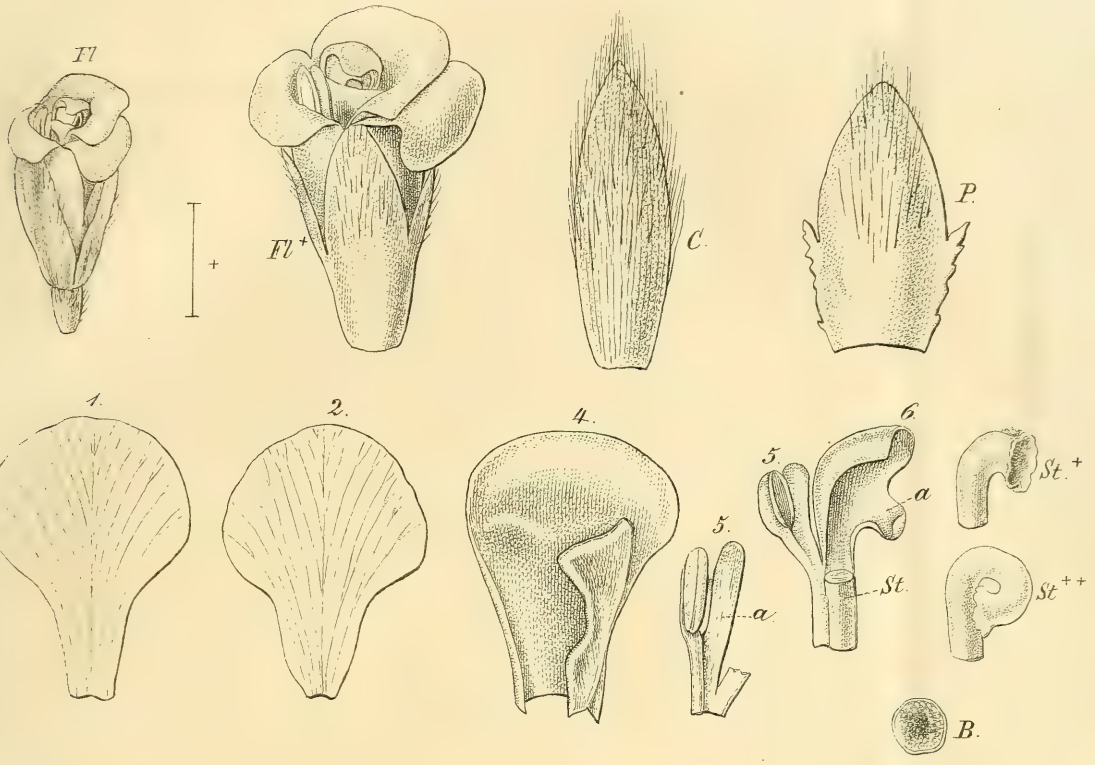
(Hierzu Taf. 220.)

Unter den Pflanzen, die wegen ihrer schönen und grossen Blätter besonders in neuerer Zeit als Decorationspflanzen geschätzt werden, nehmen die Maranteen eine der ersten Stellen ein. Entweder ist es das kräftige und oft glänzende Grün, oder die schönen Marmorirungen und Streifungen auf sammetartigem Grunde, oder die prächtige violette Farbe auf der Unterfläche der Blätter, welche zahlreiche Arten dieser Familie mit Recht zu allgemein beliebten und viel verbreiteten Bürgern unserer Gewächshäuser gemacht haben. Ausserdem erregten einzelne Arten schon früh die Aufmerksamkeit durch ihre Nützlichkeit, indem die einen in ihrem unterirdischen Stengel ein gutes Stärkemehl bergen, welches auch in den Handel kommt und unter dem Namen Arrow-root allgemein bekannt ist, während die Blätter von andern in ihrem Vaterlande zu allerlei Flechtwerk benutzt werden.

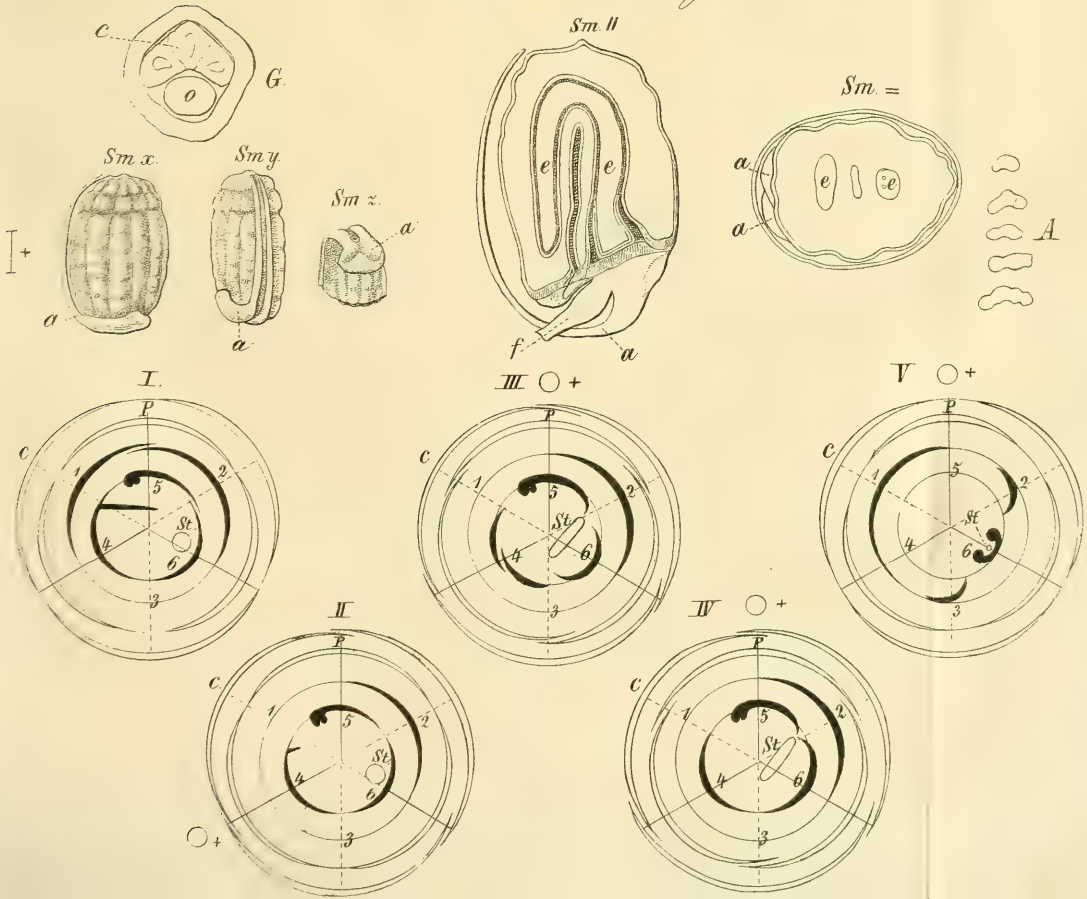
Man sollte nun glauben, dass auch die wissenschaftliche Kenntniss dieser Familie einigermassen im Einklange mit dem vorhandenen Material stände, um so mehr, da bei weitem die meisten der cultivirten Arten in Gartenschriften abgebildet und von anerkannt tüchtigen Forschern beschrieben sind. Wer jedoch einmal genöthigt gewesen ist, einer Art einen sichern Platz im System anzuweisen, oder wer auch nur einige der angeführten Beschreibungen flüchtig nachgelesen hat, wird sich vom Gegentheil überzeugt haben; denn in den letztern finden wir fast immer die Klage, dass es bei der jetzigen Kenntniss dieser Familie nicht möglich sei, die vorliegende Art sicher unterzubringen. In der That liegt dieser Tribus der Cannaceen so im Argen, dass bisher noch nicht eine einzige Gattung festgestellt ist. Bringt doch in der allerneuesten Zeit Prof. C. Koch die allbekannte Maranta bicolor Ker zu Thalia, und wenn derselbe mit der begonnenen Consequenz fortfährt, so haben wir in Kurzem keine Maranta mehr, sondern nur Thalia spec.

Obwohl nun in Petersburg mannigfache Hindernisse für nachfolgende Untersuchungen entgegenstehen, denn die Zahl der in den hiesigen zahlreichen und grossen Gärten cultivirten Arten ist noch gering und andre durch Klima und Verhältnisse gebotene Hemmnisse geben nicht die Mittel und Anregung, die eine Metropole der Wissenschaft wie Berlin und London oder ein an neuen Einführungen so reiches Land wie Belgien bietet, so glaube ich doch, dass selbst die unter den hier gegebenen Bedingungen gewonnenen Resultate ei-

Maranta retosa A. Dietr.



Maranta Luschnathiana Rgl. et Kike.



niges Licht auf diese nicht blos für den Anblick, sondern auch für die Wissenschaft so interessante Familie werfen werden. So weit diese für den Gärtner von Interesse sein können, mögen sie hier Platz finden; eine genauere Auseinandersetzung wird an einem andern Orte erfolgen.

Eine der grössten Schwierigkeiten bietet die Erklärung der Blüthe, die in ihrer Bildung von dem gewöhnlichen Bau der Monocotylenblüthe abweicht. Obgleich mehrere Forscher sehr gründliche vergleichende Untersuchungen darüber angestellt haben, so stimmen doch nicht zwei in der Erklärung derselben vollständig überein. Der Grund liegt darin, dass sie zu früh den realen Boden der Untersuchung verliessen und das bisher meist mit ausgezeichnetem Untersuchungstalente Gewonnene früher zu erklären und durch ihre subjectiven Ansichten in Einklang zu bringen suchten, bevor alle Bedingungen gegeben waren. Sehr nahe der Wahrheit kommt die Erklärung Lindley's in seiner Introduction to the Natural System of Botany.

Der unterständige Fruchtknoten trägt an seiner Spitze drei unter sich freie Kelchblättchen, die eine kürzere oder längere Blumenröhre einschliessen. An dieser bemerken wir mit den Kelchblättchen abwechselnd 3 Blumenkronblättchen, die zwar zarter als jene sind, aber nie so schön gefärbt und so in die Augen fallend, als die Gebilde, die sie einschliessen.

Die Deutung dieser letztern hat bis jetzt die Ansichten getheilt. Um uns über sie klar zu werden, wollen wir den umgekehrten Weg wie bisher einschlagen, d. h. nicht von aussen nach innen vorschreiten, sondern sie von innen nach aussen verfolgen, weil nämlich die vorkommenden Veränderungen stets an den äussern Blättchen stattfinden, während die innersten immer anwesend sind. Zugleich mag Canna mit seinen verwandten Gattungen fürs Erste bei Seite bleiben.

Der dicke und anfangs rechtwinkelig gebrochene, später nach innen gebogene Griffel (St.) *) wird von einem kapuzenförmigen Blättchen (6) überdeckt, das an einer Seite mit einem Oehrchen (6^a) versehen ist. An der entgegengesetzten Seite dieses Oehrchens befindet sich das fruchtbare Staubgefäss (5), welches immer an der, jenem Blättchen zugewandten Seite ein blumenblattartiges Anhängsel (5^a) hat, welches, wenn es gross ist, das kapuzenförmige Blättchen deckt und am Grunde mit diesem verwachsen ist. An der andern Seite, wo sich der eigentliche Staubfaden befindet, ist das Staubgefäss am Grunde mit einem dritten Blättchen (4) verwachsen, welches stets eine Schwiele hat, die mitunter, namentlich bei der Gattung Maranta sehr weit in die Blumenröhre hineinragt.

Bei einer Art aus Brasilien, von Hooker als Phrynium coloratum abgebildet, aber nicht zu dieser Gattung gehörig, ist hiermit der Kreis der von der Blumenkrone eingeschlossenen Blättchen abgeschlossen. Bei der Gattung Calathea aber (wozu alle aus Südamerika stammenden Phrynien gehören) und bei Thalia befindet sich äusserlich noch ein anderes Blättchen (2), welches eine weniger ausgezeichnete Bildung und eine Gestalt hat, wie wir sonst bei Blumenblättern nicht selten finden, d. h. es ist im Allgemeinen verkehrt-eiförmig und kurz genagelt. Bei Maranta endlich und bei dem ächten (asiatischen) Phrynium

*) Man vergleiche die auf der Tafel gegebene Darstellung der Blüthe von Maranta setosa A. Dietr. und zugleich die Schemata.

ist ausser diesem noch ein ähnliches, ebenfalls äusseres Blättchen (1) vorhanden.

Lestiboudois und C. G. Nees von Esenbeck haben, mögen nun vier mehr oder weniger blumenblattartige Gebilde vorhanden sein, wie bei Calathea und Thalia, oder mögen wir deren fünf finden, wie bei Maranta, immer 6 Blättchen herausdemonstrirt, um auf diese Weise die Cannaceenblüthe in Einklang mit der sechsmännigen Monocotyleenblüthe zu bringen. Zu diesem Zwecke nehmen sie bald an, dass ein Blättchen aus zwei verwachsenen besteht, bald, dass eines sich gespalten hat. In der Deutung der einzelnen Blättchen sind sie jedoch keineswegs einig. Die einzelnen oben beschriebenen Blättchen repräsentiren aber stets nur einfache Organe, wie aus ihrer Stellung deutlich hervorgeht.

Betrachtet man diese Blättchen wo sie ihre grösste Breite erreicht haben, so sieht man freilich keine Spur eines normalen Abwechselungsverhältnisses mehr. Untersucht man sie aber an der Stelle, wo sie sich unter einander und von den drei Blättchen der Blumenkrone trennen, so ergibt sich Folgendes:

Bei Maranta wechselt jedes der beiden äussern Blättchen mit je 2 Abschnitten der Blumenkrone ab. Dagegen ist an der Stelle, wo man ein drittes Blättchen erwarten sollte (3 in den schematischen Figuren), eine Lücke. Bei Calathea wechselt das eine äussere Blättchen mit zwei Abschnitten der Blumenkrone ab, während zwei Lücken da vorhanden sind, wo man zwei Blättchen vermuthen sollte, um den normalen dreizähligen Kreis vollständig zu haben.

Die drei andern Gebilde, nämlich das schwielige Blättchen, das fruchtbare Staubgefäss mit seinem Anhängsel und das einseitig geöhrte Blättchen stehen den drei Abschnitten der Blumenkrone gegenüber, sie repräsentiren also einen innern dreizähligen Kreis.

Da wir in der typischen Monocotyleenblüthe auf einen dreizähligen Kelch und eine dreizählige Blumenkrone einen mit der letztern abwechselnden äussern Wirtel und darauf einen ihr gegenüberstehenden innern Wirtel von Staubgefässen finden, so erscheint die Deutung vollständig gerechtfertigt, wenn wir bei den Maranteen einen innern dreizähligen Wirtel und einen äussern unvollständigen Wirtel von Staubgefässen annehmen, die bis auf ein fruchtbares, sämmtlich in unfruchtbare blumenblattähnliche Gebilde umgewandelt sind. Unterstützt wird diese Erklärung noch dadurch, dass selbst das fruchtbare Staubgefäss noch durch sein Anhängsel (5^a) eine blumenblattähnliche Beschaffenheit hat, und ferner dadurch, dass bei den Musaceen auch nicht alle sechs, sondern nur fünf normal ausgebildete Staubgefässe vorhanden sind.

Die Blüthe von Canna scheint auf den ersten Blick sehr verschieden von den Maranteen zu sein; bei genauerer Ansicht zeigt es sich aber, dass diese Verschiedenheit nur auf der speciellen Ausbildung der einzelnen Theile beruht. Der Griffel ist plattgedrückt und gerade. An seiner Spitze ist er solid (nicht ausgehöhlt), abgestutzt und mit einer schmalen, linearen, narbenähnlichen Stelle versehen. Die wirkliche Narbe scheint mir (wie auch Schnizlein in seiner Iconographia) unterhalb der Spitze an einer der Kanten zu liegen, wo eine schmierige Feuchtigkeit abgesondert wird, in der die Pollenkörner ihre Schläuche treiben. Die grossen Pollenkörner gelangen ebensowenig wie bei den Maranteen direct auf die Narbe, sondern werden von dem zur

Zeit des Stäubens an den Griffel angedrückten Staubbeutel auf eine der flachen Seiten des Griffels abgelagert, von wo aus sie durch äussere Motoren auf die Narbe gebracht werden. Sie sind mit kleinen Papillen besetzt, während sie bei den Maranteen glatt sind.

Der Griffel wird von der einen Seite von einem blumenblattähnlichen Staminodium, welches zurückgerollt ist und das Labellum genannt wird, von der andern Seite von dem fruchtbaren Staubgefässe mit seinem blumenblattähnlichen Anhängsel umgeben. Der Staubbeutel ist mit der untern Hälfte an das blumenblattartige Anhängsel angewachsen, welches letztere ihn überragt und an der Spitze zurückgerollt ist.

Die beiden noch übrigen Blättchen stehen mehr nach aussen, sind aufrecht und haben entweder eine unter sich gleiche Gestalt, oder das eine ist tief gespalten. Aus diesem Grunde hat man das letztere auch dann, wenn es einfach ist, als aus zweien verwachsen angesehen, und dasselbe mit den andern äussern Blättchen für die drei Glieder des äussern Wirtels von Staminodien angesehen, während die drei Glieder des innern durch das fruchtbare Staubgefäss und das Labellum repräsentirt werden sollen, indem Nees von Esenbeck das letztere, Lestiboudois dagegen das erstere als aus zwei Theilen verwachsen ansieht. Die Stellung der einzelnen Blättchen an ihrem Grunde zeigt jedoch auch hier, dass keine Verwachsung zweier Theile stattfindet, selbst da nicht, wo wie bei mehreren Arten (z. B. Canna Sellowii B., speciosa Rosc.) das eine der äussersten Blättchen tief getheilt ist. Die Stellung der einzelnen Blättchen ist ganz der bei Calathea und Thalia entsprechend.

Das eine ungetheilte äussere Blättchen wechselt nämlich mit zwei Abschnitten der Blumenkrone ab*), gehört also einem äussern Wirtel von Staminodien an, dessen beide andern Glieder fehlen. Nach P. C. Bouché soll auch dieses Blättchen zuweilen getheilt sein.

Dagegen steht das andere häufig zweitheilige Blättchen, sowie das fruchtbare Staubgefäss und das Labellum den Abschnitten der Blumenkrone gegenüber, bilden also einen innern Wirtel. Es entspricht mithin das häufig zweitheilige Blättchen dem schwieligen Staminodium, und das Labellum dem einseitig geöhrten Staminodium bei den Maranteen.

Dies widerspricht allerdings dem ersten Eindrucke, den die Blüthe von Canna macht. Das häufig zweitheilige Blättchen dreht sich nämlich nach dem äussersten Staminodium hin, und da es an Gestalt und Richtung ihm sehr ähnlich ist, so glaubt man anfangs zwei Glieder eines äussern Wirtels vor sich zu haben, während das fruchtbare Staubgefäss und das Labellum, die nach dem Grunde zu sich umfassen, zwei Glieder eines innern Wirtels zu bilden scheinen. Dies ist auch die Erklärung P. C. Bouché's. Eine genaue Ansicht der einzelnen Blättchen an ihrem Grunde zeigt jedoch constant und sicher das wahre Verhältniss. Ich hatte Gelegenheit C. speciosa Rosc., Sellowii B., maculata Lk., leptochila B., und lagunensis Lindl. zu untersuchen, die alle zur Gruppe mit kurzer Blumenröhre gehören.

Bei der Gattung Distemon P. C. Bouché ist nur das fruchtbare Staubgefäss und das Labellum vorhanden. Der äussere Wirtel von Staminodien fehlt also ganz und vom innern das äusserste Glied.

Von besonderer Wichtigkeit bleibt es

*) Man vergleiche die auf der Tafel gegebenen Blüthenschemata von Canna.

noch zu erfahren, das wie vielste Glied des äussern stets unvollständigen Wirtels fehl schlägt, und das wie vielste Glied des innern Wirtels das fruchtbare Staubgefäss bildet.

Bei der Blumenkrone von Canna sind die Deckungsverhältnisse der einzelnen Abschnitte stets deutlich: der äusserste deckt den einen Rand des mittlern und innersten, der mittlere deckt den andern Rand des innersten, während sein anderer Rand ungedeckt ist, der innerste ist also an beiden Rändern gedeckt. Zählen wir consequent weiter, so sehen wir, dass das erste und dritte Glied des äussern Wirtels der Staminodien fehlen, dagegen das zweite (mittlere) vorhanden ist; und ferner, dass das häufig zweitheilige Blättchen das erste (äusserste) Glied des innern Wirtels, das fruchtbare Staubgefäss das zweite (mittlere) und das Labellum das dritte (innerste) Glied ist. Wäre also vollständig ein 2×3 zähliger Wirtel von Staminodien vorhanden, so würde das fünfte Glied das fruchtbare Staubgefäss sein.

Bei den Maranteen habe ich die (der bei Canna ganz conformen) Deckung der Blumenkronabschnitte bisher nur bei Calathea verfolgen können, weil während des Verlaufs der Untersuchungen die Arten dieser Gattungen abgeblüht waren; dagegen sind die Deckungsverhältnisse der Staminodien selbst deutlicher als bei Canna und geben ein ganz analoges Resultat. Bei dem innern Wirtel bildet nämlich das schwielige Staminodium (4) deutlich (wie auch alle Autoren übereinstimmend angeben) das äusserste Glied, während das fruchtbare Staubgefäss mit seinem blumenblattartigen Anhängsel (5) das kapuzenförmige Staminodium (6) deckt, also das zweite (mittlere) Glied bildet, während dieses letztere demnach das dritte (innerste) ist. Zählen wir dann den äusseren Wirtel rückwärts, so finden wir bei ihm das zweite (mittlere) Glied ausgebildet, während das dritte und erste fehlt.

Bei Maranta ist der innere Wirtel ganz analog, beim äussern finden wir das erste und zweite Glied ausgebildet, das dritte (innere) aber fehlend.

Resumé: Die Cannaceen haben einen doppelten, eigentlich 2×3 zähligen, aber nie vollständig ausgebildeten Wirtel von Staminodien, dessen (normal) fünftes Glied das fruchtbare Staubgefäss bildet. Der äussere Wirtel ist nie vollzählig; entweder fehlt das dritte Glied (bei Phrynium und Maranta), oder das erste und dritte (bei Canna, Eurystylus, Calathea, Thalia, Ischnosiphon) oder der ganze Wirtel (bei Distemon und Monostiche); der innere Wirtel ist stets vollzählig mit Ausnahme von Distemon, bei dem das äusserste Glied desselben fehlt.

Diese Ermittelungen sind wichtiger, als sie anfangs scheinen. Sie zeigen nämlich die Unterschiede von den Zingiberaceen, die ausserdem sich noch durch einen röhrig verwachsenen Kelch und ein normal ausgebildetes Staubgefäss unterscheiden, welches den dünnen Griffel einschliesst. Bei Hedychium*) nämlich, der einzigen Gattung, die ich bisher lebend untersuchen konnte, ist der äussere Wirtel von Staminodien vollzählig. Dagegen fehlt vom innern das erste und zweite Glied, während das dritte (innerste) Glied als normales Staubgefäss (ohne blumenblattartiges Anhängsel) vorhanden ist. Das fruchtbare Staubgefäss bildet also das (normal) sechste Glied des eigentlich 2×3

*) Man vergleiche das auf der Tafel gegebene Blüthenschema von Hedychium Gardnerianum Wall.

zähligen Wirtels der Staminodien. Dies scheint nur ein Grund mehr, die Cannaceen von den Zingiberaceen getrennt zu halten, während sie einige neuere Autoren vereinigen.

Wichtigkeit der besondern Ausbildung der einzelnen Blüthentheile für die Unterscheidung der Gattungen und Arten.

Die Unterschiede der beiden Tribus der Cannaceen nämlich der Canneen und Maranteen hat zuerst Meissner in seinem grossen Werke über die Gattungen der Pflanzen trefflich auseinander gesetzt. Die Canneen hatte P. C. Bouché zum besondern Studium gemacht und alle erreichbaren Arten in Cultur. Er trennt die Gattungen Eurystylus und Distemon von Canna und gibt eine Zusammenstellung der Arten im 18. Bande der Linnaea. Leider hat er die versprochenen Diagnosen nicht geliefert.

Für die Maranteen existirt keine Zusammenstellung, die auf vorhergegangene wissenschaftliche Untersuchung basirt wäre. In Roscoe's grossem Werke sind mit wenigen Ausnahmen nur die Arten berücksichtigt, die er cultivirt zu sehen Gelegenheit hatte, und auch bei diesen Arten entbehren seine Angaben der nöthigen Genauigkeit und Schärfe. Was wir sonst besitzen, sind nicht eben geschickte Compilationen.

Die einzelnen Blüthentheile zeigen gewisse Eigenthümlichkeiten, die theils für die Gattungen, theils für die Gruppen innerhalb derselben constant sind, theils zur Unterscheidung der einzelnen verwandten Arten dienen können. In den Beschreibungen fehlt sehr häufig die nöthige Genauigkeit, weshalb ich hier im Allgemeinen auf die Wichtigkeit derselben aufmerksam machen will.

Der Kelch.

Durch besonders kleine Kelchblättchen ist die Gattung Thalia ausgezeichnet. Die Grösse derselben ist bei Gruppirung der Arten von Maranta nicht ohne Gewicht. Die Form derselben und ihre Lage zeigt bei den beiden Gruppen von Ischnosiphon constante Verschiedenheiten. Es ist daher genau auf sie zu achten, indem sie leicht auch da von Wichtigkeit sein dürften, wo ich noch keine vergleichenden Untersuchungen anstellen konnte. Für die Unterscheidung der Arten ist der Mangel oder die Anwesenheit einer Behaarung von Bedeutung.

Die Blumenröhre.

Die Blumenröhre, welche aus der Verwachsung der Blumenkrone, der Staminodien und des Griffels gebildet wird, ist von ähnlicher Wichtigkeit, wie der Kelch. Sie ist sehr kurz und weit bei Thalia und der Gruppe von Maranta, zu der Maranta Tonchat Aubl. gehört, sehr lang, eng und gerade bei Ischnosiphon, gebogen bei Maranta arundinacea L. und ihren Verwandten. Die dazwischen liegenden Abstufungen zeigen sich für die einzelnen Gruppen ebenfalls constant. Die (sehr seltene) Behaarung ist ebenfalls nur von Wichtigkeit für Unterscheidung der Arten.

Die Abschnitte der Blumenkrone.

Sie scheinen am wenigsten Wichtigkeit zu besitzen. Nur die Anwesenheit oder Abwesenheit der Behaarung kommt für die Unterscheidung der Arten in Betracht.

Die äussern Staminodien.

Die Bedeutung, welche die Zahl der äussern Staminodien (zwei, eins oder keins) für die Unterscheidung der Gattungen hat, geht schon aus dem frühern Theil dieser Abhandlung, sowie aus den Schriften von Lestiboudois und Nees v. Esenbeck hervor. Um so unbegreiflicher ist es, dass C. Koch sie so völlig übersehen konnte, dass er eine Anzahl Maranta-Arten mit Thalia zusammengewürfelt, eine Vereinigung, die auch aus andern Gründen eine höchst unglückliche ist. Die relative Grösse derselben, in Bezug auf das fruchtbare Staubgefäss und das innerste Staminodium, ist bei Gruppirung der Arten von Maranta und Calathea von Wichtigkeit. Sind zwei vorhanden, so ist das eine (das zweite oder mittlere Glied des Wirtels) fast immer etwas grösser.

Das schwielige Staminodium.

Die Grösse und vielleicht auch die Form der Schwiele an dem äussersten Gliede des innern Wirtels der Staminodien ist jedenfalls nicht ohne Bedeutung. Von besonderer Grösse ist sie im Allgemeinen bei Maranta und Thalia, wo sie sich zwischen den Griffel und das fruchtbare Staubgefäss schiebt. Viel kleiner ist sie bei Calathea, wo sie (immer?) mit dem Staubfaden verwachsen ist. Bei der Abtheilung Eucalathea tritt sie (wenn mich mein Gedächtniss nicht täuscht) gar nicht mehr deutlich hervor, sondern zeigt sich nur als eine schwielige Anschwellung und ist daher an trocknen Blüthen nicht wahrzunehmen. — Für den Habitus der Blüthe und wahrscheinlich auch für Gruppirung der Arten nicht ohne Interesse ist die grössere oder geringere Ausbildung des oberhalb der Schwiele gelegenen Theils.

Das fruchtbare Staubgefäss.

Die Höhe, bis zu welcher das blumenblattartige Anhängsel mit dem Staubbeutel oder dem Staubfaden verwachsen ist, zeigt für jede einzelne Gattung eine grosse Beständigkeit, während die Grösse des Anhängsels selbst sehr verschieden ist, aber für die einzelnen Gruppen der Gattungen von Gewicht zu sein scheint.

Bei Maranta und Thalia ist der Staubbeutel stets völlig frei, d. h. das blumenblattartige Anhängsel ist nur bis zum Grunde des Staubbeutels mit dem Staubfaden verwachsen.

Bei Calathea und Ischnosiphon ist es bis zur Mitte des Staubbeutels angewachsen, während dessen obere Hälfte frei ist. Da aber bei denjenigen Arten von Calathea, die fälschlich als Phrynien beschrieben sind, das Anhängsel nur klein ist und sich nach seiner Spitze zu allmählig verläuft, so hat man seinen obern Theil ganz übersehen und den Staubbeutel für völlig frei gehalten. Man glaubte deshalb, einen Unterschied von der Calathea im engern Sinne (Eucalathea) gefunden zu haben, wo das Anhängsel nach oben breiter wird und daher leichter zu erkennen ist. Dass diese Grössenverhältnisse innerhalb der Gattung variiren, werden wir bald sehen. Uebrigens kann man auch bei Ischnosiphon die Verwachsung leicht verkennen, indem oft der mit dem Staubbeutel verwachsene Theil äusserst schmal ist. Bei Monostiche ist die Grösse und Verwachsung ähnlich wie bei Eucalathea.

Bei dem ächten (asiatischen) Phrynium endlich ist der Staubbeutel der ganzen Länge nach mit dem Anhängsel verwachsen.

Die Grösse des Anhängsels zeigt Beständigkeit in gewissen Gruppen. Bei Maranta bicolor Ker, und einer andern

neuen Art ist es sehr klein, vielmals kürzer als der Staubbeutel und bildet ein Zähnchen. Bei den Abtheilungen Stromanthe und Saranthe, sowie bei gewissen Arten von Eumaranta ist es länglich und etwas länger als der Staubbeutel. Bei Maranta arundinacea L. und den verwandten Arten von Eumaranta ist es breiter und mehr umgekehrt-eiförmig. Noch breiter ist es bei der in den Gärten nicht vertretenen Abtheilung Xerolepis, wenigstens bei M. Moritziana Kcke.

Ebenfalls breit und verkehrt-eiförmig ist es bei Thalia.

Bei Ischnosiphon ist es in der einen Gruppe ähnlich wie bei den oben erwähnten Calatheen, die fälschlich als Phrynien beschrieben sind, während es in der andern Abtheilung die Grösse und Gestalt wie bei Stromanthe hat.

Für Calathea und Monostiche sind die Grössenverhältnisse schon erwähnt.

Bei Phrynium ist es breit und verkehrt-eiförmig.

Das kapuzenförmige Staminodium.

Das innerste, den Griffel bedeckende Staminodium bietet nicht minder als das fruchtbare Staubgefäss constante Unterschiede dar, die zum grössten Theil in dem Oehrchen liegen, in das es sich an der dem fruchtbaren Staubgefäss abgewandten Seite verlängert. Dieses Oehrchen ist bei Maranta etwas breit, flach und herabsteigend, nur bei Maranta affinis Kcke., wo es sehr klein ist, hat es eine Richtung nach oben, unterscheidet sich aber immer noch von Calathea, bei der das Oehrchen nach oben gekrümmt und mit den Rändern eingerollt ist, weshalb es viel schmaler erscheint. Ebenfalls schmal und in die Höhe gerichtet erscheint es bei Ischnosiphon, abwärts gerichtet bei Monostiche. Bei der letztern findet sich aber darin ein Unterschied von Maranta und allen übrigen Gattungen, dass es die unmittelbare geradlinige Fortsetzung des obern kapuzenförmigen Theiles bildet, während sonst zwischen ihm und jenem Theile eine Einbuchtung vorhanden ist. Am eigenthümlichsten ist es bei Thalia, wo es sehr lang und bis zu seinem Grunde in zwei schmale parallele Bänder gespalten ist, die bald mehr nach oben, bald mehr nach unten gerichtet sind und von denen das obere an Breite das untere oft übertrifft. Bei Phrynium ist das Oehrchen klein.

Bei Calathea, Monostiche und Ischnosiphon tritt der Rand des Staminodiums unterhalb des Oehrchens (immer?) in einen kleinen schwieligen Vorsprung heraus, so dass dadurch auch unterhalb des Oehrchens eine Einbuchtung entsteht, die bei Maranta und Thalia fehlt.

Der Stempel.

Der unterständige Fruchtknoten ist durch den Mangel oder die Anwesenheit der Behaarung und nicht weniger durch die Art desselben von entschiedener Wichtigkeit für die Unterscheidung der Arten. Bei der sich entwickelnden Frucht verschwindet sie entweder ganz oder wird wenigstens viel dünner.

Wichtig für die Unterscheidung der Gattungen ist der innere Bau des Fruchtknotens, je nachdem er ein oder drei fruchtbare Fächer hat. Hierin zeigen sich nun die amerikanischen Arten der verschiedenen Gattungen durchaus constant, dagegen bieten die asiatischen Arten so bedeutende Inconsequenzen dar, dass dadurch meine an den amerikanischen sehr zahlreichen Arten gewonnenen Unterschiede der Gattungen immer

noch grossem Zweifel unterliegen. In den Gärten werden, so viel mir bekannt ist, mit Ausnahme des ostindischen Phrynium parviflorum Roxb. (und vielleicht der Maranta indica Tuss.?) sowie der afrikanischen Maranta cuspidata Rosc. nur amerikanische Arten cultivirt, und ich glaube daher wenigstens soviel gewonnen zu haben, dass wir diese sicher ihren Gattungen zuweisen können, was bisher nicht möglich war.

Bei Calathea und Monostiche ist der Fruchtknoten zwar dreifächerig, wie bei Canna, gleichwohl aber verschieden. Während nämlich bei Canna die Scheidewände auf gewöhnliche Weise gebildet werden, indem die Ränder der Fruchtblätter sich nach innen schlagen, in der Mitte verwachsen und hier die Eichen tragen, so gehen bei Calathea die drei Scheidewände von der Mitte des Fruchtknotens aus und stossen zwar an die Carpellblätter an, sind aber nicht mit ihnen verwachsen. Zugleich steigt das einzelne Eichen jedes Faches vom Grunde auf. Jede Scheidewand hat dabei auf dem Querschnitte ein helleres Lumen.

Durch diese Beschaffenheit der Scheidewände wird zugleich der Bau des Fruchtknotens bei Maranta klar. Hier ist nämlich nur ein Fach mit einem Eichen, neben dem sich ein Körperchen befindet, das auf dem Querschnitt drei hellere Stellen zeigt, und scheinbar aus 3 sterilen Fächern besteht, wie es auch Lemaire bei Maranta (Stromanthe) spectabilis Kcke. (Stromanthe spectabilis Lem. Jard. Fleur. 4, tab. 401) nicht nur deutet, sondern zum Ueberfluss noch in jedes ein unvollkommenes Eichen hineinzeichnet. Man bekäme dann also vier Fächer. Jenes Körperchen besteht aber aus nichts anderem, als aus den durch das Eichen zur Seite gedrängten und unter sich verwachsenen drei Scheidewänden, deren drei Lumina die drei hellern Stellen bilden. Ganz ebenso verhält sich Thalia und Ischnosiphon, und C. Koch, der jenes Körperchen für das einzige Kennzeichen von Thalia in Anspruch nimmt, hat deshalb alle Arten von Maranta, die er untersuchte und bei denen er natürlich jenes Körperchen finden musste, mit allzugrosser Eile zu Thalia gebracht. Im trocknen Zustande sieht man übrigens häufig die drei Scheidewände getrennt, sei es, dass sie sich durch das Austrocknen trennen, sei es, dass sie schon im lebenden Zustande nicht verwachsen waren, sondern zwei leere Fächer einschlossen. Beim Reifen der einsamigen Frucht werden sie völlig resorbirt.

Während nun die Arten der angeführten Gattungen durchaus constant im Bau des Fruchtknotens sind und stets drei fruchtbare Fächer und drei Eichen, wie Calathea und Monostiche, oder ein fruchtbares Fach mit einem Eichen wie Maranta, Thalia und Ischnosiphon zeigen, so sind dagegen die asiatischen Phrynien hierin sehr unbeständig. Phrynium parviflorum Roxb. wird von seinem Autor mit einem Fruchtknoten beschrieben, der nur ein fruchtbares Fach mit einem Eichen besitzt, und meine Untersuchungen bestätigen dies. Dagegen schreibt derselbe, sowie alle andern Autoren, dem sehr nahe verwandten Phrynium capitatum Willd. einen dreieiigen Fruchtknoten zu. Ich selbst hatte nicht Gelegenheit diese Art zu untersuchen, dagegen zeigte Phrynium canniforme Kcke. ebenfalls einen dreifächerigen, dreieiigen Fruchtknoten.

Die Frucht, deren Verschiedenheiten ich nicht umfassend genug untersuchen konnte, scheint zwar keine allzu grossen Abweichungen zu zeigen, gleichwohl dürften diese bei Unterschei-

dung der Gattungen nicht ohne Gewicht sein. Bei Maranta und Thalia schliesst die häutige Fruchtschale sich eng an den einen Samen an, und ist dabei wenig länger als ihre grösste Breite. Bei Ischnosiphon ist sie dagegen länger und die pergamentartige Schale springt an der Sptize auf. Bei Phrynium canniforme Kcke. scheint die Schale trockenfleischig zu sein; denn im getrockneten Zustande ist die äusserste Haut eingefallen und bildet zahlreiche Vertiefungen. Ist eine hinlängliche Befruchtung vorhergegangen, so bilden sich wohl sämmtliche vorhandenen Eichen zu Samen aus, und es ist vielleicht einer unvollkommenen Befruchtung zuzuschreiben, wenn ich in der einen von mir untersuchten Frucht von Phrynium canniforme Kcke. nur einen Samen fand, während der junge Fruchtknoten drei Eichen einschliesst.

Der Same schliesst in einem hornigen Perisperm den hufeisenförmig gekrümmten Embryo ein, der an seinem dicken Wurzelende das Eiweiss durchbricht und bis zum Nabel reicht, während der andere spitz zulaufende Schenkel kürzer ist. Die äussern und innern Verschiedenheiten des Samens sind von Gewicht für die Unterscheidung der Gattungen.

Er ist häufig am Grunde mit einem knorpeligen, nach unten gewendeten eingerollten Samenmantel versehen, wie bei Thalia, Ischnosiphon und den meisten Arten von Maranta. Bei Maranta Luschnathiana Rgl. et Kcke. und wahrscheinlich auch bei ihren Verwandten verlängert er sich an der einen Seite in zwei schmale, bis zur Spitze reichende Bändchen. Er fehlt bei Maranta Moritziana Kcke. und Calathea, welche dagegen am Nabel eine kreisförmige, in der Mitte mit einem Spitzchen versehene Scheibe besitzen. Auch diese fehlt endlich bei Phrynium canniforme Kcke.

Die Oberfläche ist eben bei Thalia und Ischnosiphon, mit Längs- und Quer-Vertiefungen versehen bei allen übrigen.

An seiner Spitze ist er abgerundet bei Thalia und Phrynium canniforme Kcke., in eine Kante zugeschärft bei Ischnosiphon, abgestutzt und nicht selten mit einem aufgesetzten Spitzchen versehen bei Maranta und Calathea.

An der einen (innern) Seite hat er zwei scharfe, nach unten in zwei Spitzchen verlaufende Kanten bei Calathea, sonst ist er an dieser Stelle abgerundet. Bei einigen Arten von Maranta sind ebenfalls zwei Kanten, die aber stumpfer sind.

Er ist von länglicher Gestalt bei Ischnosiphon, bei den übrigen kurz oval oder tönnchenförmig.

Bei Thalia ist das Eiweiss zwischen den beiden Schenkeln des Embryos ununterbrochen; dagegen findet sich zu beiden Seiten des Embryos ein ihm paralleler, also ebenfalls hufeisenförmig gekrümmter Kanal.

Bei allen übrigen Gattungen fehlen diese parallelen Kanäle. Dagegen ist ein Kanal zwischen den Schenkeln des Embryos, der unterhalb der Krümmung desselben bei Calathea, Maranta und Ischnosiphon aufhört. Bei Phrynium canniforme Kcke. dagegen, wo er zugleich breiter ist, theilt er sich an jener Stelle in 2 sehr verbreiterte Aeste, zwischen denen der Embryo wie zwischen den Zinken einer aufrechten Gabel hindurchgeht.

Der dicke Griffel ist an der Spitze ausgehölt, und diese Oeffnung wird gewöhnlich als Narbe bezeichnet, während mir nur der obere, eine schmierige Feuchtigkeit absondernde Rand derselben diese Function zu versehen scheint. Auf dem

dieser Stelle zunächst liegenden oberen etwas abgeplatteten Theil des Griffels werden die grossen glatten Pollenkörner abgelagert. Der untere Rand der Griffelmündung ist immer etwas verlängert, auf eine sehr bedeutende Weise aber bei Thalia, wo er fast bis auf den Grund der Blumenröhre hinabreicht.

Charakter der Maranteen und Uebersicht ihrer Gattungen.

Die Fächer des Fruchtknotens eineiig; das Eichen camptotropisch (bei Thalia campylotropisch?) vom Grunde aufsteigend; der Embryo hufeisenförmig gekrümmt *).

(Die Canneen unterscheiden sich von ihnen ausser durch das Wachsthum und die verschiedene Ausbildung der Staminodien und des Griffels noch durch die von den Carpellblättern ausgehenden Scheidewände, durch die vieleiigen Fächer, durch die horizontalen anatropischen Eichen, durch den vielzerschlitzten am Nabelstrang stehenbleibenden Samenmantel, durch den graden keulenförmigen Keimling).

1) Fruchtknoten nur mit einem fruchtbaren Fache.

A. Zwei äussere Staminodien.
(Blumenröhre mehr oder weniger weit; Staubbeutel frei; Samen abgestutzt-oval, uneben).
Maranta L.

B. Ein äusseres Staminodium.
(Blumenröhre sehr kurz und weit; Staubbeutel frei; Frucht oval, häutig, nicht aufspringend; Samen oval, abgerundet, eben).
Thalia L.

2) Fruchtknoten mit drei fruchtbaren Fächern *).

A. Zwei äussere Staminodien.
(Staubbeutel der ganzen Länge nach angewachsen).
Phrynium Willd.

B. Ein äusseres Staminodium.
(Staubbeutel nur mit der untern Hälfte angewachsen).
Calathea G. F. W. Meyer.

C. Kein äusseres Staminodium.
(Staubbeutel nur mit der untern Hälfte angewachsen).
Monostiche Kcke.

Die in unsern Gärten cultivirten Arten der Maranteen.

Maranta L.

Die Gattung Maranta ist von allen anderen leicht durch ihre beiden äussern Staminodien zu unterscheiden, mit Ausnahme von Phrynium, das darin mit ihr übereinstimmt und über dessen noch problematischen Unterschiede weiter unten gesprochen werden soll.

In den Gärten werden drei verschiedene Gruppen cultivirt. Die erste hat einen lockern Blüthenstand und bildet den alten Stamm der Gattung, weshalb ich sie Eumaranta nenne. Mit Ausnahme der Maranta Jacquini R. et S. sind die beiden äussern Staminodien gross und bilden eine Art Lippe.

Die zweite Gruppe wird durch einen

*) So lange die Arten noch nicht geblüht haben, werden sie oft mit Heliconia bezeichnet. Die Maranteen unterscheiden sich aber von allen Verwandten leicht durch den an der Spitze angeschwollenen drehrunden Blattstiel, der in ähnlicher, aber doch verschiedener Weise mir nur bei einigen Orchideen bekannt. Diese werden durch Consistenz der Blätter leicht unterschieden.

*) Die Ausnahmen siehe unter Phrynium.

verzweigten rispenartigen Blüthenstand und durch kleine äussere Staminodien charakterisirt. Sonder bildete aus ihr die Gattung Stromanthe. Es ist indess kein anderer als der eben angegebene Unterschied von der Stammgruppe der Gattung Maranta L. vorhanden.

Die dritte Gruppe hat eine gedrängte Aehre, deren Bracteen zweizeilig stehen, aber nach einer Seite gewendet sind und an dieser die Blüthen einschliessen. Auch sie hat kleine äussere Staminodien. Der anfangs scheinbar abweichende Habitus von der Stammgruppe wird dadurch vermittelt, dass durch M. Riedeliana Kcke. eine Art Uebergang zu Stromanthe gebildet wird. An üppigen Exemplaren ist das Wachsthum (die Beblätterung und Verzweigung) ganz ähnlich wie bei den vorigen Gruppen. Wegen der nach einer Seite gewendeten Bracteen und Blüthen, die den Aehren eine Aehnlichkeit mit einem sogenannten Handfeger geben, ist diese Gruppe von uns Saranthe (Rgl. et Kcke.) genannt worden.

Eine vierte ihr verwandte, aber durch eine eigenthümliche Tracht und durch an der Frucht aus den Bracteen lang hervorstehende Kelchblättchen ausgezeichnete Gruppe wird in unsern Gärten noch nicht cultivirt.

C. Koch bringt die zweite und dritte Gruppe ganz, und von der ersten eine Art zu Thalia, worüber bei dieser ein Weiteres zu finden ist.

1. Eumaranta.

Die Blüthentraube locker und einfach; die Bracteen stehen bleibend oder abfallend; die beiden äusseren Staminodien gross und lippenförmig, nur bei der letzten Art klein.

A. Die Blumenröhre ziemlich lang; die beiden äusseren Staminodien ziemlich gross und lippenförmig.

1) *M. arundinacea* L. Rosc. Scit. tab. 25.

Diese auf den Westindischen Inseln und im tropischen Amerika von Mexiko bis Brasilien wegen des in ihrem unterirdischen Stengel enthaltenen Stärkemehls cultivirte Pflanze ist durch ihre auf beiden Seiten dünn behaarten Blätter leicht kenntlich. Nach Bentham (Hook. Nig. Fl. 531.) wird sie des Stärkemehls halber auch in Afrika cultivirt; es ist mir indess zweifelhaft, ob dies nicht vielleicht eine andere Art ist. Das im Handel befindliche Arrow-Root wird bekanntlich von Pflanzen aus verschiedenen Familien gewonnen und lässt sich in diesem Falle mikroskopisch unterscheiden. Dies dürfte aber nicht mehr der Fall bei dem sein, das von verschiedenen Maranteen gewonnen wird. Ausser Maranta arundinacea L. wird besonders M. indica Tuss. aus gleichem Grunde cultivirt, und Tussac beschreibt die Art und Weise der Gewinnung des Arrow-Roots, die viel Aehnlichkeit mit der Bereitung unserer Kartoffelstärke hat. Man reibt nämlich die dicken unterirdischen kriechenden mit Schuppen besetzten Ausläufer, vermittelst welcher die Pflanze perennirt, nach gehöriger Reinigung über einem Wassergefäss, in welches das zerriebene Mark fällt, rührt das mit Stärkmehl geschwängerte Wasser stark um, und seihet es durch ein Filtrum von ziemlich dünner Leinwand in ein anderes Gefäss. Hier lässt man es 5—6 Stunden ruhig stehen und giesst das Wasser vorsichtig von dem Stärkemehl ab, welches sich auf dem Boden gesetzt hat und durch seine Weisse und Fein-

heit dem schönsten Mehle gleichkommt. Nachdem es ausgebreitet und an der Sonne oder in einer Trockenstube getrocknet ist, bringt man es in Papiersäcke, wenn es zur Consumption im Inlande bestimmt ist, oder in Tönnchen für den Export (von Jamaica nach London). Den Rückstand auf dem Filtrum benutzt man zum Mästen der Schweine und des Geflügels, welche bald fett davon werden. Ausser M. arundinacea L. und indica Tuss. werden auf den Westindischen Inseln und dem benachbarten Festlande noch andere Arten ihres Stärkemehls wegen cultivirt, wenigstens wird C. Allouya Lindl. auf den Antillen ihrer Knollen wegen gebaut, die gekocht mit Pfeffer und Salz nicht unangenehm schmecken. Auch sollen sie wie das gewöhnliche Arrow-Root bereitet werden. Ausserdem wird Ischnosiphon surinamensis Kcke. nach Miquel (Linn. 22, 79.) von den Einwohnern Surinam's ebenfalls Arrow-root genannt. — Nach Traill (Rosc. Scit.) ist der Name von M. indica bei den Indianern Guiana's Arri, woher vielleicht der Name Arrow-root stammt.

2) *M. indica* Tussac Fl. d. Ant. 1, 183, tab. 26.

Diese auf Jamaica cultivirte Pflanze soll nach Tussac aus Ostindien eingeführt sein, und in der That sehe ich zwischen seiner Abbildung und Wallich's M. ramosissima (Pl. rar. asiat. 3, 51, tab. 286) nicht den geringsten Unterschied mit Ausnahme der rothen Knoten an den Blattstielen der letzteren, die von Silva aus Silhet in den botanischen Garten von Calcutta eingeführt wurde. Auf Jamaica zieht sie das mehr temperirte Klima der Berge vor, wo sie sich leicht durch ihre Ausläufer vermehrt und das Land bedeckt, während die einjährigen Stengel absterben. Wegen der kriechenden Ausläufer muss man einen leichtern Boden wählen, und Tussac empfiehlt die Pflanze zur Cultur für den Süden Europa's.

Es ist unwahrscheinlich, dass die Abbildung in Rosc. Scit. tab. 26 dieselbe Pflanze vorstellt. Tussac's Abbildung zeigt nämlich eine an ihrer Biegung sehr erweiterte Blumenkrone, wie sie ähnlich Maranta arundinacea hat, von der sie nach Tussac's ausdrücklicher Erklärung durch unbehaarte Blätter verschieden ist. Roscoe's Abbildung zeigt aber eine engere Blumenröhre und ausserdem viel längere Blätter, die mit Exemplaren, welche Sheppard aus dem Liverpooler Garten an Fischer schickte, übereinstimmen. Es ist also wahrscheinlich, dass die in den Gärten als Maranta indica cultivirte Pflanze nicht überall die ächte ist. Die von Roscoe als M. indica abgebildete Pflanze ist 1813 von Lord Seaforth aus Barbados eingeführt, der sie auch von St. Vincent erhielt. In den Botanischen Garten zu Chelsea wurde sie durch Houston von Vera-Cruz eingeführt. Sie erfreut sich auf den westindischen Inseln einer gleich ausgedehnten Cultur wie M. arundinacea L.

3) *M. divaricata* Rosc.

α) genuina Rosc. Scit. tab. 27.

β) purpurascens Rosc. Scit. tab. 28.

Wurde von William Harrison aus Brasilien eingeführt und blühte zuerst bei Arnold Harrison zu Aigsbourgh bei Liverpool im September 1825.

4) *M. gibba* J. E. Smith. Rosc. Scit. tab. 27.

Auf Barbados und in Mexiko. Wurde vom Gouverneur vom Barbados, dem Earl of Seaforth, in den Botanischen Garten von Liverpool eingeführt, welche Pflanze Smith 1808 in Rees' New Cyclopaedia publicirte. Sie hat mit der

vorigen Art den dicht und kurz sammetartig behaarten und seidenartig glänzenden Fruchtknoten gemein und scheint ihr auch sonst sehr nahe zu stehen.

5) *M. cuspidata* Rosc. Scit. tab. 31.

Diese von den Sierra Leone stammende Pflanze wurde von Georg Don in den Garten der Horticultur Society eingeführt und blühte im Garten zu Liverpool Anfang October 1826. Sie ist die einzige Marantee aus Afrika, die in unsern Gärten cultivirt wird und ausgezeichnet durch ihre gelben Blüthen. Es scheint mir überhaupt noch zweifelhaft, ob sie zu Maranta gehört.

6) *M. bicolor* Ker. Bot. Reg. 10, tab. 786.

Thalia bicolor C. Koch.

Brasilien, woher sie zuerst die Comtesse de Vandes erhielt. Sie wurde 1824 zuerst im Bot. Reg. abgebildet.

B. Die Blumenröhre kurz und weit; die beiden äusseren Staminodien ziemlich gross und lippenförmig.

7) *M. Tonchat* Aubl. Rosc. Scit. tab. 30.

Thalia? pilosa C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 146.

Guiana und die umliegenden Inseln; das Quindiu-Gebirge; Brasilien. Wurde 1807 von Charles Greville in den Botanischen Garten zu Liverpool eingeführt, wo sie seit dieser Zeit (bis 1828) alljährlich blühte.

C. Die Blumenkrone kurz; die beiden äusseren Staminodien klein und nicht lippenförmig.

8) *M. Jacquini* Roem. et Schult.

M. lutea Jacqu. coll. 4, 117. Jc. rar. 2, tab. 201 nec Lam.

Aus Caracas. Nach Nees und Martius auch in Brasilien und nach Presl in Mexiko und Guayaquil. Wurde unter Jacquin schon vor 1790 im Schönbrunner Garten cultivirt und blühete im Warmhause vom Juni bis August.

2. Stromanthe Sonder in E. Otto's Hamb. Gtzt. 5, 225.

Der Blüthenstand ästig und scheinbar rispenförmig; die Bracteen beim Aufblühen abfallend; die beiden äusseren Staminodien klein und nicht lippenförmig.

9) *M. sanguinea* Kcke.

Stromanthe sanguinea Sond. Planch. in Fl. d. Serr. 8, tab. 785.

Phrynium sanguineum Hook. Bot. Mag. tab. 4646.

Thalia? sanguinea Lem. in Jard. Fleur. 3, tab. 268.

Brasilien. Nach Planchon von Libon eingeführt.

10) *M. spectabilis* Kcke.

Stromanthe spectabilis Lem. in Jard. Fleur. 4, tab. 401.

Thalia? spectabilis Lem. olim. C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 146.

Brasilien. Eingeführt von Libon.

3. Saranthe Rgl. et Kcke. in Ind. sem. Hort. Petrop. 1857.

Blüthenstand ährenförmig, dicht, aufrecht; Bracteen gegenüberstehend, dachziegelförmig, einerseitswendig, (stehenbleibend); die beiden äussern Bracteen ziemlich klein, nicht lippenförmig; der stehenbleibende Kelch von den Bracteen eingeschlossen; (Samen mit einem Samenmantel versehen).

A. Bracteen häutig, stumpf, kahl oder schwach behaart.

11) *M. Riedeliana* Kcke.

Die Scheiden der Blätter besonders am Rande steiflich behaart; die Aehren zu mehreren an behaarten Blüthenzweigen sitzend und einen ripsenartigen Blüthenstand bildend.

Diese von Riedel in Brasilien gesammelte Pflanze wurde früher im Petersburger Botanischen Garten cultivirt und ist vielleicht auch in andere Gärten übergegangen. Was sich jetzt hier als Phrynium Riedelianum h. Kopenhagen. befindet, ist eine andere wahrscheinlich zu Calathea gehörige Art.

Die Scheiden der Blattstiele sind bis $15^1/_2$ Zoll lang und mit steiflichen gegen den Rand hin längeren Haaren bekleidet; der Blattstiel selbst ist kahl und bis 23 Zoll lang; die Blattspreite ist elliptisch mit ziemlich parallelen Rändern, am abgerundeten Grunde kurz vorgezogen, abgerundet stumpf und mit einer aufgesetzten, etwa 5 Linien langen Spitze versehen, kahl, oberhalb dunkel- unterhalb blassgrün, bis 18 Zoll lang und bis $8^1/_4$ Zoll breit. Der blüthentragende Zweig ist steiflich und angedrückt behaart, mit länglichen nach oben verkekrt eiförmigen steiflich und angedrückt behaarten Scheiden oder an Stelle einer derselben zuweilen mit einem Blatte versehen. Aus den obern Scheiden erscheinen zwei oder drei behaarte, bis 8 Zoll lange oder kürzere Aeste, die mitunter wiederum verzweigt sind und die sitzenden rispenartig angeordneten Aehren tragen. Die Aehren sind von verschiedener Länge, bis 2 Zoll lang. Die Bracteen sind zweizeilig, sich dachziegelförmig deckend, einerseitswendig, auf der einen Seite die Blüthen einschliessend, oval, stumpf, kahl oder schwach behaart, dünn häutig, im Trocknen graugelblich. Die Blüthen stehen zu zweien und sind kurz gestielt. Die drei Kelchblättchen sind eiförmig, spitz, kahl, häutig, blass grün, an der Spitze mit einem rothen Flecken versehen. Die Blumenkronblättchen sind oval, stumpf, kahl, an der Spitze mit einem rothen Flecken versehen. Die beiden äussern Staminodien sind sehr stumpf und kahl; das eine etwas grösser, verkehrt eiförmig, leicht ausgerandet; das andere verkehrt eiförmig-länglich. Von den innern Staminodien ist das äussere schwielig, breit, fast quadratförmig, abgestutzt stumpf, an der einen Seite mit einer grossen, nach innen gerichteten Schwiele versehen; das innerste kapuzenförmige ist an der einen Seite mit einem breiten nach unten gerichteten Oehrchen versehen. Der Staubbeutel ist frei, das blumenblattartige Anhängsel bis zum Grunde des Staubbeutels an den Staubfaden angewachsen und überragt den Staubbeutel ein wenig. Der Fruchtknoten ist gegen die Spitze zu schwach behaart, einfächerig, eineiig, und schliesst ein aus den Scheidenwänden verwachsenes Körperchen ein. Der Griffel ist nach innen gekrümmt, mit abgestutzter Mündung. — Die Blätter dieser Art sind so ähnlich der in den Gärten verbreiteten Maranta Luschnathiana Rgl. et Kcke., dass sich die nicht blühende Pflanze kaum unterscheiden lässt. Die Form und Consistenz der Bracteen, sowie die zahlreichen Aehren unterscheiden sie dagegen sehr leicht.

12) *M. leptostachya* Rgl. et Kcke. in Ind. Hort. Petrop. 1857.

Phrynium leptostachyum Hort. Petrop.; C. Koch. Berl. Allg. Gtzt. 1857, 147.

Thalia leptostachya C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 258.

Die Scheiden der Blattstiele am Rande nach unten zu behaart, übrigens

wie auch der Stiel der einzelnen Aehre und die Bracteen kahl.

Diese aus Brasilien stammende Pflanze scheint in den Gärten ziemlich verbreitet zu sein. Die am Rande mit gelblichen Haaren besetzten Scheiden sind bis 8 Zoll lang. Die Blattstiele sind etwas zusammengedrückt, kahl, bis zu dem 1—$1^3/_4$ Zoll langen Gliede an der Spitze 19 Zoll lang. Die Blattspreite ist länglich-elliptisch, mit ziemlich parallelen Rändern, plötzlich und kurz zugespitzt, am stumpflichen oder spitzlichen Grunde kurz vorgezogen, kahl, im jungen Zustande blassgrün, später oberhalb dunkelgrün und glänzend, unterhalb blasser, bis über einen Fuss lang und bis 4 Zoll breit. Der blüthentragende Zweig ist fast kahl, viel kürzer als die Blätter und von ihnen verborgen; er trägt an der Spitze eine Scheide (kein Blatt) und eine einzelne, selten zwei Aehren, und ist bis zur Spitze der Aehre 9 Zoll lang. Die Scheide an seiner Spitze hüllt den Stiel der Aehre auf eine lange Strecke ein, ist kahl und $3^1/_4$—$4^3/_4$ Zoll lang. Die Aehre ist $1^1/_2$ — $1^3/_4$ Zoll lang und fast bis $^3/_4$ Zoll breit. Die Bracteen sind oval, stumpf, am Grunde gebartet, sonst kahl, zweizeilig, einerseitswendig, an der einen Seite je zwei Blüthen einschliessend, die obere sich umfassend, die untere etwas entfernt, dünnhäutig, weisslich, im trockenen Zustande graugelblich, bis über $^1/_2$ Zoll lang und $4^1/_2$ Linien breit; im Warmhause fallen sie zugleich mit den unbefruchteten Blüthen ab, bei geschehener Befruchtung bleiben sie wahrscheinlich stehen. Die gestielten Blüthen sind ausserdem durch zwei oder eine breitovale stumpfe, kahle, häutige, wasserhell-weissliche Bracteole eingeschlossen, von denen die äussere eben, die innere schief gekielt ist. Die drei Kelchblättchen sind länglich, spitz, kahl, dreinervig, häutig, wasserhell-weisslich, um mehr als das Doppelte kürzer wie die Blumenkrone, und berühren sich mit ihren Rändern nicht. Die Blumenröhre ist kurz und kleiner als der Fruchtknoten. Die Blumenkronblättchen sind mit den Staminodien nach oben in eine Röhre zusammengerollt, länglich, stumpf, kahl, häutig, wasserhell-weisslich. Die beiden äusseren Staminodien sind ziemlich gleich, verkehrt eiförmig, abgerundet-stumpf, leicht ausgerandet, kahl, weisslich. Von den innern Staminodien ist das äussere schwielige breit-verkehrt eiförmig, leicht ausgerandet, mit einer grossen nach innen gerichteten gelben Schwiele versehen, am Rande weisslich, in der Mitte gelblich. Das innere kapuzenförmige ist an der einen Seite mit einem breiten, nach unten gerichteten Oehrchen versehen. Der Staubbeutel ist frei, das blumenblattartige Anhängsel bis zum Grunde des Staubbeutels mit dem Staubfaden verwachsen, länglich und den Staubbeutel überragend. Der Fruchtknoten ist einfächrig, eineiig, mit einem aus den verwachsenen Scheidewänden bestehenden Körperchen. Der dicke Griffel ist anfangs rechtwinklig nach innen gebrochen, später einwärts gerollt, mit einer abgestutzten Mündung. — Die schmalblättrigste Art dieser Untergattung, auch im nicht blühenden Zustande, durch die sehr spärliche Behaarung und den gracilern Wuchs leicht zu unterscheiden.

B. Bracteen papierartig, steifer, spitz oder zugespitzt, entweder ganz oder am Rande borstig behaart.

13) *M. Luschnathiana* Rgl. et Kcke. in Ind. Sem. Hort. Petrop. 1857.

Phrynium Luschnathianum Hort. Petrop. C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 147.

Thalia Luschnathiana C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 258.

Die Scheiden der Blattstiele und die eiförmigen spitzen Bracteen am Rande borstig behaart; die Stiele der Aehren kahl; die Aehren gewöhnlich zu zweien, selten einzeln.

Diese schöne Art stammt ebenfalls aus Brasilien, woher sie wahrscheinlich von Luschnath und Riedel gesandt wurde. Die Scheiden der Blattstiele sind am Rande mit gelblichen Borstenhaaren besetzt, übrigens sowie die Blattstiele selbst etwas rauhhaarig oder nur schwach behaart und bis einen Fuss lang. Die Blattstiele sind etwas zusammengedrückt, an der obern Seite mit einer Rinne versehen, bis 20 Zoll lang und länger, an der Spitze mit einem 1—2 Zoll langen an der Oberseite etwas rauhhaarigen oder kahlen Gliede versehen. Die Blattspreite ist elliptisch mit parallelen Rändern, abgerundet stumpf und mit einem kurzen aufgesetzten Spitzchen, an dem abgerundeten Grunde kurz vorgezogen, kahl, oberhalb dunkelgrün und glänzend, unterhalb blasser 7 — 12 Zoll lang, $3^3/_4$—$6^1/_2$ Zoll breit. Der blüthentragende Zweig ist mit langen steifen Haaren mehr oder weniger dicht besetzt oder fast kahl, er bringt an der Spitze ein Blatt und meist zwei Aehren hervor und erreicht bis zur Spitze der obersten die Länge von $1^1/_2$ Fuss. Von den gewöhnlich zwei bis $1^3/_4$ Zoll langen und $1^1/_4$ Zoll breiten Aehren ist die obere kürzer gestielt oder sitzend, der Stiel der untern ist kahl und bis $2^1/_2$ Zoll lang oder viel kürzer. Das Blatt, welches den Grund der Aehren umschliesst, ist zuweilen bis auf die Scheide verkümmert. Die Bracteen eiförmig, spitz, am Rande mit gelblichen Borsten besetzt, sonst kahl, 2zeilig, einerseitswendig, an der einen Seite etwa 4 Blüthen einschliessend, sich gegenseitig umfassend und dachziegelförmig eng angedrückt, papierartig, grün, etwa 1 Zoll lang und am Grunde $^3/_4$ Zoll breit, auch bei nicht erfolgter Befruchtung stehen bleibend. Die Blüthen sitzend, alle zusammen und jede einzelne von Bracteolen eingehüllt. Die gemeinschaftlichen Bracteolen sind breit eiförmig, leicht ausgerandet, mit einem aufgesetzten Spitzchen, häutig, auf dem Rücken mit zwei häutigen, steif behaarten Flügeln versehen, weisslich. Die Special-Bracteolen sind länglich, spitzlich, am Rande von der Mitte bis zur Spitze steif behaart, häutig, wasserhell-weisslich. Die drei Kelchblättchen sind an die Blumenröhre angedrückt und hüllen sie fast ganz ein, und sind den Special-Bracteolen völlig gleich. Die Blumenröhre ist um mehr als die Hälfte kürzer wie der Kelch, breiter als der Fruchtknoten. Die 3 Blumenkronblätter sind mit den Staminodien nach oben in eine Röhre zusammengerollt, länglich, stumpf, kahl, wasserhell weisslich, den Staminodien angedrückt, sich mit den Rändern deckend. Die beiden äussern Staminodien ziemlich gleich, umgekehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, weisslich, etwas länger als die innern. Von diesen ist das äussere breit umgekehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, mit einer grossen dunkelgelben, nach innen gerichteten Schwiele versehen, am Rande weisslich, in der Mitte gelb. Das innerste kapuzenförmige an der einen Seite mit einem breiten, nach unten gerichteten Oehrchen versehen, weisslich. Der Staubbeutel frei; das blumenblattartige, längliche, weissliche Anhängsel bis zum Grunde des Staubbeutels angewachsen und diesem etwa an Länge

gleich. Der Fruchtknoten mit angedrückten weissen Haaren besonders an der Spitze bekleidet, einfächrig, eineiig, mit einem aus den verwachsenen Scheidewänden bestehenden Körperchen. Der Griffel rechtwinklig nach innen gebrochen, an der Spitze hohl. Frucht einsamig, Schale häutig. Der Same*) abgestutzt tönnchenförmig, etwas zusammengedrückt, durch Längs- und Quervertiefungen höckerig, mit einem, an der einen Seite in zwei schmale Bänder verlängerten Samenmantel versehen.

14) ***M. setosa*** A. Dietr.

Phrynium setosum. Rosc. Scit. tab. 41.

Thalia setosa C. Koch in Berl. Allg. Grtztg. 1857, 258.

Phrynium hirsutum Hort.

Heliconia buccinator Hort. Berol. et Petrop.

Die Scheiden der Blattstiele, die Stiele der Aehren, von den lanzettlichen zugespitzten Bracteen die untern überall borstig behaart, die obern am Rande von der Mitte his zur Spitze.

Diese aus Brasilien stammende Pflanze wurde vom Edinburger Garten aus verbreitet.

Auf der Tafel ist eine genauere Blüthenenalyse gegeben.

15) ***M. compressa*** A. Dietr.

M. Selloi Hort.?

Phrynium compressum C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 147.

Thalia Selloi C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 258.

Wahrscheinlich aus Brasilien. Eine im Petersburger botanischen Garten als M. Selloi cultivirte junge Pflanze scheint mir zu Maranta Luschnathiana Rgl. et Kcke. zu gehören, von der die in demselben Garten cultivirten Exemplare von M. compressa A. Dietr., die ich noch nicht blühen sah, verschieden sind.

*) Siehe die Tafel.

16) ***M. rotundifolia*** Hort.

Phrynium rotundifolium C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 147.

Thalia rotundifolia C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 258.

Diese von C. Koch in diese Abtheilung gestellte Art ist mir nur dem Namen nach bekannt.

3. Arten, deren Verwandtschaft mir zweifelhaft, und die zum grössten Theil nicht beschrieben, sondern nur aus Gartencatalogen bekannt sind.

17) ***M. glumacea*** v. Houtte.

Thalia glumacea C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 163.

Aus dem tropischen Amerika?

18) ***M. composita*** Lk. et Hort.

Phrynium compositum Hort.

Thalia composita C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 146 et 258.

C. Koch vereinigt damit Thalia cannaeformis Willd. und Maranta dichotoma A. Dietr. Mit der letztern gehört Thalia cannaeformis Forster schwerlich zusammen.

19) ***M. argyrophylla*** Linden. C. Koch in Berl. Gtztg. 1857, 243.

20) ***M. aurantiaca*** Hort.

21) ***M. borussica*** Hort.

22) ***M. Chouca*** Hort.

23) ***M. coccinea*** Hort.

24) ***M. fasciata*** Linden. C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 243.

25) ***M. insignis*** Hort.

26) ***M. leptostachys*** Hort. nonnull. (nec Rgl. et Kcke.).

27) ***M. maculata*** Hort.

28) ***M. pilosa*** Hort. (nec Lk.)

29) ***M. Porteana*** Hort.

30) ***M. pulverulenta*** Hort.

31) ***M. sericea*** Hort.

32) ***M. cannaefolia*** Hort.

Thalia L.

Thalia unterscheidet sich von Maranta und Phrynium durch ein einzelnes

äusseres Staminodium, von Calathea durch einen einfächrigen Fruchtknoten. Ausserdem ist sie aber noch durch eine Anzahl anderer Merkmale so ausgezeichnet, dass es fast unbegreiflich erscheint, wie C. Koch ganz heterogene Elemente mit ihr vereinigen konnte, bloss weil sich ein aus den verwachsenen Scheidewänden bestehendes Körperchen im Fruchtknoten vorfindet. Wie schon erwähnt, befindet sich dies bei allen Arten mit einfächrigem Fruchtknoten, höchstens mit dem Unterschiede, dass diese Scheidewände weniger verwachsen sind.

Da C. Koch's Pseudo-Thalien alle zu Maranta gehören, so mögen hier die vergleichenden Unterschiede beider Gattungen folgen.

Maranta.	Thalia.
Kelchblättchen.	
Mehr oder weniger gross.	Sehr klein.
Aeussere Staminodien.	
Zwei.	Eins.
Innerstes Staminodium.	
Das Oehrchen ungetheilt.	Das Oehrchen bis zum Grunde zweitheilig.
Griffel.	
Der untere Rand der Mündung wenig verlängert.	Der untere Rand der Mündung in einen langen, fast bis auf den Grund der Blume reichenden Schenkel verlängert.
Same.	
Abgestutzt, höckerig; zwischen den Schenkeln des Keimlings ein gerader Kanal.	Abgerundet, eben; zwischen den Schenkeln des Keimlings kein Kanal, dagegen zu seinen beiden Seiten und ihm parallel ein hufeisenförmig gekrümmter Kanal.

Dazu kommt noch bei Thalia eine verlängert eiförmige Form der Blätter. Wer diese beiden Gattungen nicht unterscheidet, muss, wie es schon A. Dietrich gethan, alle vereinigen und demnach nur Maranta L. anerkennen.

1) *Th. geniculata* L. Rosc. Scit. tab. 45.

Im tropischen Amerika von Mexico bis Cayenne und Surinam. Eingeführt von Parker in den Botanischen Garten von Liverpool.

2) *Th. dealbata* Fraser. Rosc. Scit. tab. 46.

In Carolina und Texas. Entdeckt von Millington, eingeführt von Fraser, wonach Sowerby schon 1794 eine Abbildung veröffentlichte.

Ausserdem wird in Belgique horticole 1857, 234 Thalia latifolia als im freien Wasser in Frankreich perennirend erwähnt. Ob dies wirklich Th. latifolia Lk. ist, und ob diese eine wirkliche Thalia ist, kann ich jetzt nicht entscheiden.

Phrynium Willd.

Die Gattung Phrynium, welche in Amerika nicht vertreten ist, bietet für ihre Charakterisirung die grössten Schwierigkeiten dar. Die Frage ist jedoch nicht mehr wie bisher, wo man sie in Amerika vorkommend glaubte, wie Phrynium von Calathea zu unterscheiden sei, da alle südamerikanischen sogenannten Phrynien nichts anderes als Calatheen sind, sondern welche Merkmale Phry-

nium von Maranta trennen. Da ich bisher nur zwei Arten von Phrynium (parviflorum Roxb. und canniforme Kcke.) und das erstere nicht im Fruchtzustande untersuchen konnte, und da auch nach den Beschreibungen exacter Autoren wie Roxburgh ganz nahe verwandte Arten in der Zahl der Fruchtknotenfächer abweichen, so bin ich nicht im Stande auch nur etwas annähernd Befriedigendes sagen zu können. Zugleich macht Phrynium ein Merkmal zweifelhaft, welches ich bei allen amerikanischen, zu einer Gattung gehörigen Arten constant gefunden habe, nämlich die Zahl der fruchtbaren Fruchtknotenfächer.

Da Phrynium in der Zahl der fruchtbaren Fruchtknotenfächer schwankt, indem Phr. parviflorum Roxb. nur ein, das nah verwandte Phr. capitatum Willd. drei mit einem Eichen versehene Fächer zeigt und Phr. canniforme Kcke. zwar auch drei eineiige Fächer des Fruchtknotens, dagegen (immer ? ?) nur eine einfächerige einsamige Frucht besitzt, und da es die Zweizahl der äussern Staminodien mit Maranta gemein hat, so bleiben zunächst nur folgende Unterschiede von dieser Gattung übrig.

Phrynium hat eine gerade enge Blumenröhre, die bei Maranta, wo sie länger wird, gebogen und etwas weiter ist. Der Staubbeutel ist der ganzen Länge nach an das blumenblattartige Anhängsel angewachsen, bei Maranta dagegen ganz frei. Die Frucht ist bei Phrynium (canniforme Kcke.) trocken fleischig und an getrockneten Exemplaren geschrumpft, bei Maranta häutig. Der Same ist bei Phrynium (canniforme Kcke.) abgerundet und ohne Samenmantel oder schildförmige Platte, bei Maranta hat er eins von beiden und ist abgestutzt. Der Kanal zwischen den Schenkeln des Keimlings theilt sich bei Phrynium (canniforme Kcke.) unterhalb dessen Krümmung in zwei breite Schenkel; bei Maranta hört er gerade an dieser Stelle auf und ist also einfach und zugleich auch schmaler. Wie weit diese Merkmale beständig sind, muss die Untersuchung der andern asiatischen und afrikanischen Arten dieser Gattung lehren.

1) *Phr. parviflorum* Roxb. Rosc. Scit. tab. 34.

Wächst im Osten Bengalens. Von Calcutta aus 1820 durch Wallich in den Liverpooler Garten eingeführt, wo es 1823 blühte.

Calathea G. F. W. Meyer.

Die durch ein äusseres Staminodium und drei fruchtbare Fächer des Fruchtknotens charakterisirte Gattung Calathea, welche nur auf Südamerika (und Mexico ?) beschränkt ist, wurde bisher stets mit Phrynium verwechselt, welches durch zwei äussere Staminodien und einen der ganzen Länge nach angewachsenen Staubbeutel verschieden ist, und in Amerika keine Vertreter hat. Lindley vereinigte mit Recht die als Phrynien beschriebenen südamerikanischen Arten mit Calathea, aber freilich ohne ausser der geographischen Verbreitung einen Grund anführen zu können. Andere suchten jene Phrynien künstlich durch einen freien Staubbeutel von der eigentlichen Calathea mit einem angewachsenen Staubbeutel zu unterscheiden, was schon oben als irrthümlich nachgewiesen ist, indem bei allen der Staubbeutel bis zur Mitte angewachsen ist, aber da bei Calathea im engern Sinne das Anhängsel breiter, bei den andern nach oben sehr schmal ist, leicht missverstanden werden kann.

Die nachfolgenden Gruppen von Calathea werden sich vielleicht später durch die Blüthe noch schärfer defi-

niren lassen, als es mir bisher möglich war.

1. Eucalathea.

Bracteen zweizeilig, gradlinig entgegengestellt, ziegelroth, pergamentartig.

1) *C. discolor.* G. F. W. Meyer.

Phrynium Casupo Rosc. Scit. tab. 34.

In Venezuela, Surinam, im englischen Guiana, auf Trinidad, von welcher Insel sie Parker nach dem Botanischen Garten in Liverpool brachte. Die Blätter dieser und vieler anderer Arten aus der Gattung werden zu Flechtwerk benutzt. Uebrigens sind die zu dieser Untergattung gehörenden Arten in Bezug auf ihre specifischen Unterschiede noch genauer zu untersuchen.

2) *C. marantina* C. Koch im Berl. Allg. Gtztg. 1857, 163.

Phrynium marantinum Willd.

Aus Venezuela von Moritz gesandt. Sie kam zuerst im Juni 1855 im Garten von Casper in Berlin zur Blüthe.

2. Anguste spicatae.

Bracteen zweizeilig, gradlinig entgegengestellt, grün, häutig?

3) *C. villosa* Lindl. Bot. Reg. 31, tab. 14.

Aus dem englischen Guiana von Rob. Schomburgk an die Gebr. Loddiges gesandt, in deren Garten sie im Juli 1843 blühte.

Var. pardina.

Calathea pardina Planch. et Linden in Fl. d. Serr. ser. 2, 1, 53, tab. 1101 und 1102.

Von Schlim aus den feuchten und schattigen Wäldern am Magdalenenstrom in Neugranada an Linden gesandt, in dessen Häusern sie im September 1844 zum ersten Male blühte.

3. Grandiflorae.

Blüthen gross (wie auch in den vorigen Abtheilungen); die Aehren meist grundständig und wenigblüthig; die Bracteen alle gleich lang, oder die untern um die Hälfte kürzer als die obern.

4) *C. flavescens* Lindl. Bot. Reg. 11, tab. 932.

Phrynium grandiflorum Rosc. Scit. tab. 33.

Von Rio Janeiro durch J. Forbes 1822 an die Horticultural Society gesandt, in deren Garten sie im August 1824 blühte. Aus diesem Garten war sie in den Botanischen Garten von Liverpool gesandt, wo sie schon im Juli 1824 blühte.

5) *C. trifasciata* Kcke.

Phrynium trifasciatum C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 162 et 257, tab. 6.

Vaterland noch unbekannt.

4. Pseudophrynium.

Blüthen kleiner; die Bracteen nach allen Seiten hin gerichtet, in dichte Aehren vereinigt.

6) *C. grandifolia* Lindl. Bot. Reg. tab. 1210.

Phrynium cylindricum Rosc. Scit. tab. 40.

Sie wurde aus Brasilien von Richard Harrison in den Botanischen Garten von Liverpool eingeführt, wo sie im Februar 1827 blühte. In den Garten der Horticultural Society wurde sie 1826 von Rio Janeiro durch Henry Chamberlaine eingeführt und blühte ebenfalls zum ersten Male 1827.

7) *C. orbiculata* Lodd. Bot. Cab. tab. 1879.

Maranta truncata Lk.

Aus Brasilien. Die Gebr. Loddiges empfingen sie 1830 aus dem Leydener Garten.

8) *C. zebrina* Lindl. Bot. Reg. ad tab. 1210 in textu. Rgl. Gtfl. 5 (1856), tab. 167.

Maranta zebrina Sims Bot. Mag. 44, tab. 1926.

Phrynium zebrinum Rosc. Scit. tab. 36.

Aus Brasilien von Woodford in den Apothekergarten zu Chelsea eingeführt, wo sie 1826 von Sims abgebildet und beschrieben wurde.

9) *C. pulchella* Kcke.

Maranta pulchella Linden in Hort. C. Koch. in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 149 et 243.

Nach C. Koch eine Varietät der vorigen.

10) *C. Warscewiczii* Kcke.

Phrynium Warscewiczii Kl. in Otto et Dietr. Allg. Gtzt. 23 (1855), 89.

Maranta Warscewiczii Mathieu. Von Warscewicz in den Garten von L. Mathieu zu Berlin eingeführt und von Letzterem verbreitet. Sie blühte zuerst am Anfange des Jahres 1855 im Warmhause von Dannenberger in Berlin.

11) *C. eximia* Kcke.

Phrynium eximium C. Koch et Bouché in App. sem. Hort. Berol. 1855, 11. Berl. Allg. Gtzt. 1857, 161.

Maranta eximia L. Mathieu.

Aus dem tropischen Amerika von Warscewicz in den Garten L. Mathieu's in Berlin eingeführt und von diesem verbreitet.

11) *C. violacea* Lindl. Bot. Reg. 11, ad tab. 932 in textu; 12, tab. 962.

Phrynium violaceum Rosc. Scit. tab. 37.

Phrynium floribundum Lem. Jard. Fleur. 2, (tab. 189).

Aus Rio Janeiro von Ross in England eingeführt und 1826 von Lindley abgebildet. Nach Miquel viellleicht auch in Surinam.

13) *C. macilenta* Lindl. Bot. Reg. ad tab. 1210 in textu. Lodd. Cab. tab. 1781.

Von Rio Janeiro in den Garten der Horticultural Society eingeführt und 1828 von Lindley beschrieben.

14) *C. Myrosma* Kcke.

Myrosma cannaefolia L. fil.

Phrynium Myrosma Rosc. Scit. tab. 39.

Surinam. Scheint der vorigen sehr ähnlich.

15) *C. varians* C. Koch et Mathieu in Ind. sem. hort. Berol. 1855, 12. Berl. Allg. Gtzt. 1857, 162.

Phrynium discolor. hort. nonnull.

Maranta discolor hort. nonnull.

Heliconia discolor hort. nonnull.

Aus dem tropischen Amerika von Warscewicz eingeführt.

16. *C. angustifolia* Kcke.

Maranta discolor Horti Petropol.

Heliconia discolor Hort. Berol.

Der vorigen sehr ähnlich, aber durch behaarte Blätter verschieden.

17) *C. micans* Kcke.

Phrynium micans Kl. in Otto et Dietr. Allg. Gtztg. 22 (1854), 249.

Aus Peru. Blühte im Juli 1854 zum ersten Male bei Mathieu in Berlin.

18) *C. ornata* Kcke.

Maranta ornata Linden in Fl. d. Serr. 4, (1848), tab. 413 et 414.

Var. α: Foliis albo-lineatis Lind. in Fl. d. Serr. 4, tab. 413.

Var. β: Foliis roseo-lineatis Lind. in Fl. d. Serr. 4, tab. 414.

Beide Varietäten aus Cayenne und Columbien, von Linden eingeführt.

Var. γ: Regalis v. Houtte in Fl. d. Serr. 10, (1854—1855) tab. 1066 et 1067.

Angeblich aus Lima, von Rollison verbreitet; hat noch nicht geblüht.

19) *C. Allouya* Lindl.

Phrynium Allouya Rosc. Scit. tab. 38.

Auf den Antillen (St. Domingo, St. Vincent, Martinique), in Cayenne und Surinam. Der essbaren Knollen wegen gebaut. Wurde im Botanischen Garten zu Liverpool cultivirt.

20) *C. vittata* Kke.

Phrynium vittatum Hort. C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857. 147.

Maranta vittata Hort.

Phrynium pumilum Otto et Dietr. Grtzt. 21, (1853), 339. C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 147 sub sect. II.

21) *C. longibracteata* Lindl. Bot. Reg. 12, tab. 1020.

Aus Rio Janeiro von David Douglas 1824 in den Garten der Horticultural Society eingeführt.

22) *C. variegata* Kcke.

Phrynium variegatum C. Koch in Berl. Allg. Grtzt. 1857, 147.

Maranta variegata Hort.

Blüthen noch unbekannt.

23) *C. metallica* Kcke.

Phrynium metallicum C. Koch in Berl. Allg. Gtztg. 1857, 147.

Maranta metallica Hort.

Blüthen noch unbekannt.

5. Unbeschriebene, und mir nur dem Namen nach bekannte Arten.

C. Rossii.

Phrynium Rossii Lodd. Cat. ex Sweet Hort. Brit. ed 3, 658.

Brasilien. Vielleicht mit C. violacea Lindl. identisch?

C. littoralis.

Phrynium littorale Ledeb. ex Sweet Hort. Brit. ed 3, 658.

Brasilien.

Eine ganz zweifelhafte Pflanze, da nicht angegeben ist, wo sie Ledebour veröffentlicht hat und sie sich in seinem Herbarium nicht vorfindet.

C. nobilis.

Phrynium nobile C. Koch in Berl. Allg. Gtzt. 1857, 147.

Monostiche Kcke.

Diese Gattung steht allerdings Calathea sehr nahe, unterscheidet sich aber durch den gänzlichen Mangel eines äussern Staminodiums, und scheint auch durch einen eigenthümlichen Habitus unterstützt zu werden. Bisher ist nur eine Art in den Gärten, wenn aber das Blatt derselben richtig abgebildet ist, so besitzt das Herbarium des Botanischen Gartens in Petersburg noch eine zweite Art.

M. colorata Kcke.

Phrynium coloratum Hook. Bot. Mag. 3010.

Aus Brasilien von Richard Harrison eingeführt und blühte in England schon vor 1830.

Erklärung der Tafel.

Fl. Die Blüthe vergrössert. + die natürliche Länge.
Fl.* Die Blüthe nach Entfernung des Fruchtknotens und Kelchs noch mehr vergrössert.
C. Kelchblättchen.
P. Blumenkronabschnitt.
1. Erstes Staminodium der äussern Reihe.
2. Zweites „ „ „ „
3. Drittes „ „ „ „
4. Erstes „ „ innern „
5. Fruchtbares Staubgefäss; a das blumenblattartige Anhängsel.
6. Innerstes Staminodium der innern Reihe; a das Oehrchen. St. Griffel (abgeschnitten).
St.* Die Spitze des Griffels im jüngern Zustande.
St.** Die Spitze des Griffels im ältern Zustande.
G. Querschnitt des Fruchtknotens; o Eichen; c, das aus den Scheidewänden verwachsene Körperchen.
Sm.x, Sm.y Same von verschiedenen Seiten, vergrössert. + die natürliche Länge. a Samenmantel.

Sm. z Die Basis des umgekehrten Samens; a Samenmantel.

Sm. || Längsschnitt des Samens; a Samenmantel; e Keimling; f Nabelstrang.

Sm. = Querschnitt des Samens; a Samenmantel; e Keimling.

A. Stärkemehlkörner des Samens.

I. Blüthenschema von Maranta bicolor Ker.

II. Blüthenschema von Calathea grandifolia Lindl.

III. Blüthenschema von Canna Sellowii B. und speciosa Rosc.

IV. Blüthenschema von Canna leptochila B. und lagunensis Lindl.

V. Blüthenschema von Hedychium Gardnerianum Wall.

* Die Achse des Blüthenstandes, die übrigen Bezeichnungen wie oben. Wo sich die Blättchen des Kelchs oder der Blumenkrone nicht decken, ist die Deckung noch nicht genau untersucht.

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Rhododendron Thomsoni Hook. fil.* Eine sehr distinkte, schöne Art in der Serie des von Dr. Hooker eingeführten Sikkim-Himalaya Rhododendron, die im April 1857 zum ersten Male in Europa, und zwar in einem Garten in Edinburg ihre leuchtend blutrothen Blumenglocken zeigte. Blätter ganz kahl, kreisrund elliptisch, abgerundet, mit kleinem Mucro, oben glänzend grün, unten blaugrau. Blumendolden 6—8 blumig, Kelch sehr gross, becherförmig, ungleich gelappt, Lappen aufrecht-stumpf, Corolle verlängert-glockig, mit kurzem abstehendem 5-lappigem Saum, Lappen tief ausgerandet, die oberen schwarz punktirt, die Blumen mittlerer Grösse, besonders ausgezeichnet durch die tiefe glänzend blutrothe Färbung. (Taf. 4997.)

2) *Thunbergia Harrissii Hook.* Acanthaceae. Der Garten in Kew erhielt die Samen dieser prachtvollen Schlingpflanze von dem Gouverneur von Madras, Lord Harris. Sie blühte zum ersten Male im Warmhause der Herren Veitch und stammt von der Tenasserim-Küste (Hinterindien), wo sie bei Rangoon und Moulmein häufig die verworrenen Gestrüppdickichte überzieht und während der Wintermonate dieselben mit ihren reichen blauen Blüthentrauben schmückt. Ein kahler kletternder Strauch mit kurz gestielten, eiförmig-lanzettlichen, stark zugespitzten, 3-rippigen, fast ganzrandigen Blättern. Blüthentrauben endständig, zusammengesetzt, gross, oder achselständig kurz, herabhängend, Blüthen in unterbrochenen, vielblumigen Quirlen. Zwei sehr grosse, scheidenförmige, am Rücken verwachsene Bracteen bilden einen falschen Kelch, der halb so lang als die Blumenröhre, der eigentliche Kelch dagegen ist kaum mehr als angedeutet. Korolle breit-glockig, am Grunde zusammengezogen, höckerig, der sehr grosse Saum fast horizontal ausgebreitet, mit 5 abgerundeten, ganzrandigen Lappen, lebhaft blau, nach dem Schlunde zu in weiss auslaufend, der offene Schlund am Grunde orangegelb. Der Saum hat 3 Zoll und darüber im Durchmesser. Sie steht der fast gleichzeitig eingeführten *Th. laurifolia* sehr nahe, übertrifft dieselbe jedoch noch an Grösse und Schönheit, und scheint auch in unsern Warmhäusern willig zu blühen; in diesem Falle wird sie eine der grössten Zierden derselben werden, um so mehr, da ihre Blüthe in die Wintermonate fällt. Da sie wahrscheinlich leicht durch Stecklinge sich vermehrt, wird sie hoffentlich bald eine weite Verbreitung finden.

(Taf. 4998.)

3) *Tydaea amabilis Pl. et Lind.* Wir haben diese ausgezeichnete neue Species schon im Jahrg. 1856, pag. 179 besprochen und kommen jetzt nur darauf zurück, um unser Befremden auszudrücken über die, wir möchten sagen, fast geringschätzige Art, mit der Sir W. Hooker diese continentale Einführung bespricht. Er sagt: „diese Pflanze hat so vie-

les gemein mit der *T. picta*, dass man sie fast für eine hybride Abart halten würde, versicherte uns nicht Herr Linden, der sie einführte, dass sie von Neu-Granada stammt;" und weiterhin: „die Blüthenfarbe ausgenommen, ist es schwer, ein Merkmal aufzufinden, an welchem man sie mit Sicherheit von *T. picta* unterscheiden kann." Wir fragen Alle, die beide Pflanzen lebend gesehen haben, ob es ihnen irgend schwer fiel, auf den ersten Blick sie zu unterscheiden? — Wäre sie von Messrs. Veitch oder von einer andern englischen Firma eingeführt, so sind wir überzeugt, dass die Sprache ganz anders lauten würde, und es ist wahrhaft bedauernswerth, wenn Nationalstolz sich so weit verirrt; denn gewiss sprach hier nicht der unpartheiische Botaniker, sondern der Vollblut Engländer, der mit Nasenrümpfen jede continentale Einführung betrachtet. Wir empfehlen die Tydaea amabilis allen Freunden von schönen Pflanzen als eine der distinktesten, lieblichsten Gesneraceen, als eine der werthvollsten Neuheiten, die uns die letzten Jahre brachten. (Taf. 4999.)

4) *Burtonia scabra R. Br.* Leguminosae. — Ein sehr hübscher, kleiner heidenartiger Neuholländer Strauch, der schon vor 50 Jahren eine Zierde der Kalthäuser war, aber dann mit so vielen andern schönen, alten Pflanzen verloren ging und jetzt als neu von König Georg's Sund eingeführt ward. Zweige aufrecht, schlank, dicht dachziegelig beblättert. Blätter aufrecht, bis zum Grunde in drei, linealisch-pfriemliche Blättchen getheilt, am Rande eingerollt, durch kleine harte Papillen sehr schärflich anzufühlen. Die sehr ansehnlichen Blumen sitzen nahe unter den Spitzen der Zweige scheinquirlig zusammengedrängt und haben eine abstehende purpurröthliche Fahne und blutrothe zusammengeneigte Flügel. Cultur die der feineren Neuholländer und Eriken. Vermehrung am leichtesten durch Samen, sonst aber auch durch Stecklinge. (Taf. 5000.)

5) *Coelogyne elata. Lindl.* Orchideae. — Wurde zuerst von Dr. Wallich in Nepal und Sylhet entdeckt, und später auch im Sikkim-Himalaya von Dr. Hooker zwischen 4 — 6000 Fuss überm Meeresspiegel gefunden. Sie gehört zu einer auffallenden Gruppe von Arten, deren Blüthenschaft unmittelbar unterhalb der Blüthen mit einer Anzahl harter, dachziegelig gestellter Schuppen besetzt und unten nackt ist. Sie treiben oft, vielleicht immer, einen zweiten schuppigen Schaft über die Blumentraube hinaus, und aus diesem tritt wieder eine zweite Blüthenreihe hervor, also eine proliferirende Inflorescenz. — Scheinknollen gross, länglich, kantig-gefurcht, zwei bis 3 grosse, (bis anderthalb Fuss und darüber lang) längliche, zugespitzte, lang gestielte Blätter tragend, zwischen denen der grade, kürzere Blüthenschaft hervortritt. Unterhalb der 8 — 10blüthigen Traube ist der Schaft mit harten, braunen, schuppenartigen, dicht dachziegeligen Bracteen bekleidet, während die Bracteen der Blüthen dünnhäutig, lanzettlich-kahnförmig und sehr hinfällig sind. Blumen gross, nickend, rahmweiss, Lippe gross, orangegelb gefleckt und mit zwei langen, schön gekräuselten Kämmen mit blutrothen Spitzen geziert. Dr. Lindley betrachtet sie als wohl die schönste Art der Gattung. Wie manche andere Arten von Coelogyne, hat auch diese ein lang gestrecktes Rhizom und erfordert daher geräumige flache Näpfe, damit sie nicht gleich über den Topfrand hinauswächst, man pflanzt sie in Sphagnum, gemischt mit Sand und Holz- oder Torfbrocken und kann sie auch hängend in Holz- oder Drahtkörben im feuchtwarmen Orchideenhause cultiviren. (Taf. 5001.)

6) *Rhododendron calophyllum Nutt.* Es ist gewiss eine interessante und überraschende Thatsache, dass Dr. Hooker auf seinen Excursionen in den Sikkim-Himalaya Gebirgen nicht weniger als 43 Arten von Rhododendron fand, von denen 30 als neu betrachtet werden, noch überraschender, dass kurze Zeit nachher auf den anstossenden Bootan Gebirgen Mr. Booth noch 16 neue Arten zu den übrigen fügen konnte, und wir haben allen Grund zu der Annahme, wenn die hohen Gebirge des indischen Archipels ebenso sorgfaltig durchforscht wären, dass dort eine ebenso reiche Ausbeute würde gefunden werden, die jetzt noch vorläufig unbenutzt ruhen bleibt. — Das Rh. calophyllum gehört zu der Serie der Bootan-Arten, die Mr. Booth entdeckte, Mr. Nuttall dann aus dem importirten Samen erzog, und die in den letzten Jahren durch die Herren E. G. Henderson und Sohn in London ver-

breitet wurden. Es ist eine reinweiss blühende Art, mit Rh. Maddeni zunächst verwandt, aber bedeutend kleinblumiger und verschieden im Habitus. Blätter 3—5 Zoll lang, oval, länglich oder fast elliptisch, deutlich gespitzt, oberhalb glänzend dunkelgrün, unten blaugrün an jungen und rostfarben an alten Blättern, mit unzähligen, kreisrunden Schüppchen.

(Taf. 5002.)

7) ***Dendrobium nobile var. pallidiflorum Lindl.*** Nach Dr. Lindley nur eine Abart, wenn auch eine sehr distinkte, von dem bekannten ***D. nobile***, eine der allerschönsten und dankbarsten Orchideen. Sie unterscheidet sich besonders durch einzeln stehende Blumen (anstatt gepaart zu stehen, aber Dendr. nobile bringt an schwachen Exemplaren oft auch nur einzelne Blüthen, und vielleicht dürfte diese Varietät in stärkeren Pflanzen auch zweiblumig werden, —) durch heller gefärbte kleinere Blüthen mit schmaleren Petalen und durch die gänzliche Abwesenheit des grossen dunrothen Fleckens, der sonst den Grund der Lippe ziert. Unnöthig noch beizufügen, dass sie also bei weitem nicht so schön ist, als die Stammart. (Taf. 5003.)

8) ***Viola pedunculata Torr. et Gray.*** Violarieae. Ein prächtiges gross und gelb blühendes Veilchen, das zuerst von Douglas in Californien entdeckt, aber erst ganz neuerdings eingeführt wurde, durch Samen, die Wm. Lobb an die Herren Veitch und Sohn sandte. Es war eine der letzten Pflanzen, die Douglas entdeckte, kurz vor dem traurigen Unfalle, der seinen Tod veranlasste; bei seiner Durchforschung der Sandwichs-Inseln stürzte er nämlich in eine verdeckte Grube, die zum Einfangen wilder Thiere bestimmt war. Die V. pedunculata wurde im Mai 1857 von den Herren Veitch blühend auf die Londoner Austellung gebracht und erregte allgemeines Interesse; sie war in einem kalten, frostfreien Fensterbeete gezogen und blühte sehr reichlich. Ob sie im Freien ausdauert, ist noch nicht gewiss. Es ist eine perennirende Art mit verzweigten, bis 10 Zoll langen, kantigen Stengeln. Blätter rhomboidisch-herzförmig, stumpf, grobkerbzähnig, an den langen Blattstiel schmal hinablaufend. Nebenblättchen lineal-länglich, am Grunde fiederspaltig zerschlitzt. Blüthenstiele doppelt so lang als die Blätter, an der oberen Hälfte mit zwei kleinen, pfriemlichen Bracteen. Blumen leuchtend goldgelb, die 3 unteren Petalen am Grunde mit einzelnen dunkelrothen Strichen, die oberen ausserhalb mit einem grossen dunkeln Flecken geziert.

(Taf. 5004.)

9) ***Azalea occidentalis Torr. et Gray.*** Ericaceae. Wie die vorhergehende von W. Lobb von Californien eingesandt, und von den Herren Veitch und Sohn aus Samen erzogen und zur Blüthe gebracht. Die Blätter sowohl, wie die Blüthen haben die ganz gleiche Form und Structur der A. calendulacea, nur die Blüthenfarbe ist verschieden. Bei A. calendulacea sind die Blumen gelb oder orange, bei A. occidentalis sind sie weiss, aussen mit rothen Streifen und Spitzen, und die obern Petalen innen mit einem schwachen gelben Fleck. Ob sie specifisch wirklich verschieden, wagt Sir W. Hooker nicht zu entscheiden, ebenso wenig als die ***A. viscosa***, ***nudiflora*** u. ***calendulacea*** seiner Meinung nach hinreichend definirt sind. Diese drei stammen vom östlichen Nord-Amerika, während ***A. occidentalis*** die einzige Azalee ist, die westlich von dem Felsen-Gebirge gefunden wird. (Taf. 5005).

19) ***Agave densiflora Hook.*** Eine Art, die wahrscheinlich von Mexico stammt, in Kew zum ersten Male blühte und bestimmt werden konnte. Stammlos, Blätter etwa 3 Fuss lang, 4—5 Zoll breit, lanzettlich, kurz stechendgezähnt, fein zugespitzt, dickfleischig und fest, von dunkelgrüner Farbe, Randstacheln kurz, gekrümmt, fast schwarz. Schaft mit der einfachen Aehre fast 6 Fuss hoch. Aehre dicht bedeckt von unzähligen grünlich gelben Blüthen. (Taf. 5006.)

11) ***Grevillea alpestris Meisn.*** Proteaceae Eine hübsche Kalthauspflanze von den Bergen Süd-Australiens, die schon an jungen, kleinen Pflanzen reichlich blüht. Blumen ziegelroth, mit gelben Spitzen in endständigen Doldentrauben. Blätter halbzolllang, oval-länglich oder zuweilen linealisch, stumpf, am Rande zurückgerollt, weichhaarig, oben dunkel-, unten hellgrün. Sehr empfehlenswerth.

(Taf. 5007.)

b) Abgebildet in „Flore des Serres.“

12) *Bryonia laciniosa L.* Cucurbitaceae. Zu den Cucurbitaceen, die als zierliche Rankenpflanzen für die Gärten benutzt zu werden verdienen, darf die B. laciniosa von Ceylon mit vollem Rechte gezählt werden. Die Blumen sind wie bei den übrigen Arten dieser Gattung unbedeutend, aber die reiche Belaubung, und besonders die niedlichen Früchte, wahre Miniatur-Zierkürbisse, bieten dafür hinreichenden Ersatz. Es ist eine wahrscheinlich einjährige Art, die viele dünne, verzweigte, kantige, schärflich anzufühlende Stengel treibt, mit 5 — 7lappigen, handförmig zertheilten, entfernt sägezähnigen Blättern, eingeschlechtlichen Blüthen, von denen die männlichen in knaulförmigen Häufchen, die weiblichen dagegen einzeln in den Blattwinkeln stehen. Die Früchte sind vollkommen kugelig, von der Grösse einer Kirsche, glatt und auf grünem Grunde weiss gestreift und marmorirt. Die Samen werden im Februar oder März im warmen Mistbeete ausgesäet, und die Sämlinge nach den letzten Frösten in sonniger Lage an Wänden, Spalieren etc. ausgepflanzt, die sie im Laufe des Sommers schnell bekleiden. (Taf. 1202.)

13) *Scabiosa atropurpurea fl. pleno.* Eine hübsche Abart der gewöhnlichen Gartenscabiose, bei der die einzelnen Blüthen des Köpfchens stark gefüllt und fast schwarz karmoisin gefärbt sind. Sie wurde von Herrn Döller, Gärtner des Grafen von Schönborn bei Wien in einer Aussaat zufällig gefunden. Er theilte diesen Fund Herrn Van Houtte mit, der sie in den Handel bringt. Da sie keinen Samen trägt, muss sie durch Stecklinge vermehrt und erhalten werden. (Taf. 1203.)

14) *Tropaeolum Varietäten.* Zwei hübsche neue Gartenformen, *Tr. Zanderi grandiflorum* mit grossen strohgelben Blumen, die unteren Petalen mit einem kleinen rothen Flecken geziert, und *Tr. Zipseri splendens*, leuchtend orangeroth, mit gefranzten Petalen, zuweilen auch ganz roth. Beide empfehlenswerth, besonders für den Winterflor, im temperirten, hellen Glashause.

(Taf. 1204.)

15) *Oxalis corniculata L. var. atropurpurea.* Die Oxalis tropaeoloides der Gärten, die vor Kurzem als Neuheit in allen Katalogen die Runde machte, wird von Prof. Planchon als Abart zu O. corniculata gebracht. Es ist eine niedliche Pflanze mit ihren schwarz purpurnen Blättern und goldgelben Blumen, und gleicht der schwarzblättrigen Abart von Trifolium repens, dem sogenannten Trauerklee in der Blattfärbung, aber da sie sehr wuchert, und ihren Samen massenweise herumschleudert, kann sie auch zu einem lästigen Unkraut werden. (Taf. 1205.)

16) *Lilium sinicum Lindl.* Eine noch sehr seltene Lilie, welche von dem durch seine vielen Einführungen chinesischer Zierpflanzen den Gartenfreunden bekannt gewordenen Robert Fortune von China importirt wurde. Sie gehört in die gleiche Section wie L. tigrinum und croceum, mit aufrecht stehenden Blüthen, und bleibt verhältnissmässig niedrig, da die 3 — 5blüthigen Stengel nur fusshoch werden. Stengel schwach filzig, Blätter fast ganz kahl, entfernt wechselständig, die obersten unter den Blüthen stehenden, zu dreien wirtelig gestellt. Die Blüthenstiele auf ihrer oberen Hälfte ein blattartiges Deckblatt tragend, die Blumen mittlerer Grösse, mit zurückgeschlagenen Zipfeln, leuchtend orange scharlach, einfarbig, ohne Flecken. (Taf. 1206.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Absterben der Levkoien durch die Larven des Erdflohs. Die Herren Wallberg und Schröder weisen in den Frauendorfer Blättern und in der Neuen Blumenzeitung darauf hin, dass von den Levkoien, die Behufs der Samenzucht in Töpfen auf Stellagen cultivirt werden, zuweilen die auf den untersten Brettern stehenden Pflanzen fast

alle absterben. Man habe diese Erscheinung von zu vielem Begiessen hergeleitet, es sei dies aber nicht der Grund. Allerdings könne man bemerken, dass die betreffenden Pflanzen weniger austrockneten. Zugleich finde man aber eine Masse von kleinen Larven in den Töpfen, die die Spitzen der Wurzeln abfrässen und in Folge dessen das Absterben herbeiführten, nachdem die Pflanzen zuvor gekränkelt. Diese kleinen Larven sollen die des Erdflohs sein, der bekanntlich den Levkoienpflanzen sehr nachgeht und bei feuchtem Wetter sich zuweilen massenhaft auf die Levkoienpflanzen vorzüglich des untern Stellagenbrettes retirirt und hier seine Eier absetzt. —

Nach dem, was bis jetzt über die Lebensweise des Erdflohs bekannt ist, muss dies der Rf. bezweifeln. Der Erdfloh (Haltica oleracea L.), überwintert als Käfer unter Laub etc. Im ersten Frühling setzt er seine Eier ab, aus denen sich eine schmutzig braune Larve entwickelt, die wie der Käfer an den Blättern der jungen Pflanzen frisst. Diese Larven verpuppen sich im Juni und schon bald darauf kommt der Käfer zum Vorschein, der nun noch den ganzen Sommer hindurch frisst. Die genannten Herren sollten daher die Larven und Puppen des von ihnen beobachteten Insektes bis zum Ausschlüpfen des vollkommenen Insektes beobachten und dann das Resultat ihrer Beobachtungen bekannt machen. (E. R.)

2) Geschichtliches über die Paeonia Moutan. In Europa ward diese Pflanze schon vor 200 Jahren bekannt, als die erste Gesandtschaft aus China zurückkehrte, welche die Holländisch-Ostindische Compagnie nach China gesendet hatte.

Diese Gesandschaft gab nebst einer Beschreibung des Theestrauches auch die Beschreibung der Moutan-Paeonia.

Lebende Pflanzen kamen erst durch nach Canton handelnde Kaufleute im Jahre 1794 nach England. Von da brachte sie Noissette nach Frankreich, wo die ersten Pflanzen mit 1500 Fr. bezahlt worden sein sollen.

In China soll sich die Pflanze nach Aussage der Chinesen schon seit 1400 Jahren in Cultur befinden. (Flor. Cab.)

3) Obstausstellung des Vereins deutscher Obstzüchter und Pomologen zu Gotha, am 9—12. Oktober 1857. Es war dies die zweite Versammlung der Pomologen ganz Deutschland's. Aus den verschiedensten Gegenden Deutschland's waren Sortimente der Obstarten einzelner Distrikte eingegangen. Die Ausstellung fand in den Räumen des Theaters statt.

Die Masse des eingesandten Stoffes war zu gross, als dass dieser hätte bewältiget werden können.

Wenn Berichtigung des eingehenden Obstes, Herstellung einer übereinstimmenden Nomenclatur und in Folge dessen Empfehlung der allgemein und speziell empfehlenswerthesten Sorten, auch ferner Aufgabe des Vereins bleiben soll, dann müssten für solche Ausstellungen eine Zahl der tüchtigsten Pomologen ausgewählt werden, um solche zu ersuchen, schon 14 Tage vor und auch noch 14 Tage nach der Ausstellung, am Orte der Ausstellung das eingehende zu sichten und zu bearbeiten, ja das Wichtigste zur fernern Verarbeitung noch mit heim zu nehmen. Der Verein sollte aber diese Männer für ihre Auslagen und Bemühungen entschädigen. Nach unserer Ansicht ist diess das einzige Mittel um schnell zum Zweck zu kommen, da wohl gerne bei solcher Gelegenheit Opfer gebracht werden, aber man auch nichts verlangen muss, was gerade über die Kräfte des Fachmannes geht.

4) Bildung eines Gartenbau-Vereins in St. Petersburg. Es steht die Bildung eines Gartenbau-Vereins in St. Petersburg in sicherer Aussicht. Alle einleitenden Schritte sind geschehen und wird solcher nach erfolgter Allerhöchster Genehmigung ins Leben treten. Nähere Nachrichten wird das folgende Heft bringen.

5) Das Amurland. Der Reisende des Kaiserlichen Botanischen Gartens, Herr Maximowicz, hielt sich jetzt ein Jahr in Petersburg auf und hat seine Bearbeitung der Flora des Amurgebietes fast vollendet. Auch die Herren Maak und Schrenk, welche gleichzeitig dort waren, werden bald ihre Bearbeitungen der Fauna und Charakteristik jenes grossen Gebietes beendet haben, so dass dieser dem Naturforscher bis jetzt fast unbekannte Länderstrich, bald zu den am besten

erforschten und bearbeiteten Russland's gehören wird.

Herr Maximowicz wird in diesem Jahre dorthin zurückkehren und dürften durch ihn die Pflanzen jener Gegend nun bald ziemlich vollständig in unsere Gärten einwandern.

(E. R.)

IV. Personalnotizen, Anzeigen und Correspondenz.

1) Allgemeine Gemüse-Ausstellung und Versammlunng deutscher Gemüse-Erbauer, vom 1—15. Oct. 1858. in Erfurt. Der Erfurter Gartenbau-Verein schreibt damit eine Allgemeine Versammlung für ganz Deutschland, für alle die, so sich für Gemüsezucht interessiren, aus. Es soll dadurch die Erkenntniss und richtige Würdigung der verschiedensten Gemüse aus allen Gauen Deutschlands angestrebt werden.

Die von aussen Ankommenden, so sich an der Versammlung betheiligen wollen, haben sich im Ausstellungslokal, im Sommertheater zu melden.

Hier erhalten sie ein Programm, welches über die Eintheilung der Zeit Nachricht gibt. Um an den Verhandlungen Theil nehmen zu können, muss gegen Erlegung von 1 Thlr. im gleichen Lokal eine Karte gelöst werden *).

Für die Ausstellung werden die verschiedensten Gemüse eingefordert. Sendungen von Aussen sind franco mit doppeltem Verzeichniss an das Ausstellungs-Comité einzusenden. Alle derartigen Sendungeu müssen schon 2 Tage vor Eröffnung der Ausstellung im bezeichneten Lokale eintreffen.

Preise sind folgende ausgesetzt: Je eine goldene Medaille, für die 3 reichsten Gemüse-Sammlungen, die sich zugleich durch gute Cultur auszeichnen.

Je eine grosse silberne Medaille als erster und je eine oder 2 kleine silberne Medaillen als zweiter Preis sind ausgesetzt für die besten Sammlungen und vorzüglichsten Sorten von: 1) Blumenkohl und Brokoli. 2) Kopfkohl. 3) Wirsing. 4) Rosenkohl, Blattkohl etc. 5) Kohlrabi. 6) Möhren und Carotten. 7) Wurzeln in 15—20 Sorten. 8) Herbstrüben. 9) Salate aller Art (Kopf-, Bind-Salat, Endivien etc. mindestens 20 Sorten). 10) Rettig und Radies in mindestens 10 Sorten. 11) Zwiebeln. 12) Lauch, Schalotten, Knoblauch. 13) Küchenkräuter. 14) Gurken. 15) Speise- und Zierkürbis. 16) Melonen. 17) Erbsen. 18) Bohnen, Puffbohnen (Diese und Erbsen in Schoten oder Körnern). 19) Runkelrüben. 20) Kartoffeln. 21) Englische Futterrüben und Kohlrüben und Futterknollen in 16—20 Sorten 22) Sammlung trockner Gräser, Klee und anderer Futterkräuter. 23) Neue Cerealien und Mais. 24) Gespinnstpflanzen. 25) Tabaksblätter, getrocknet in bester Qualität. 26) Hopfen. 27) Decorative Gemüse. 28) Oelgewächse. 29) Farbekräuter und andere Handels-Gewächse. 30) Liebesäpfel, Eierfrüchte, Spanischer Pfeffer und Gewürzpflanzen. 31) Neue Einführungen empfehlenswerther Gemüse. 32) Sammlung comprimirter Gemüse. 33) Garten-Instrumente.

Man sieht, die Preisstellung berücksichtigt fast alles. Die für viele Gegenden so wichtigen Kohlrüben und Futterrüben hätten jede wohl eine besondere Nummer verdient. Auch des Rhabarbers, der nach unserer Ansicht in keinem Küchengarten fehlen sollte, ist nicht gedacht, ebenso die Spinatgemüse und Mangold, welcher letzterer z. B. in der Schweiz in keinem Küchengarten fehlt.

Als Verhandlungsgegenstände sind ausgeschrieben:

*) Es scheint uns diese Bestimmung unbillig für alle nicht in Erfurt und Umgebung wohnhaften. Fremde bringen so bei solchen Gesellschaften aus Gemeinsinn schon bedeutende Opfer, so dass Ihnen bei solchen Allgemeinen Versammlungen von den Einwohnern der betreffenden Städte nicht noch Kosten auferlegt, sondern gegentheils erleichternd entgegen gekommen werden sollte.

1) Bestimmung und Synonymie der ausgestellten Gegenstände.

2) Welche Gemüsearten grosser Cultur werden in den verschiedenen deutschen Landestheilen vorzugsweise gebauet, und unter welchen Verhältnissen und in welcher Qualität?

3) Welchen Erfolg hat der Anbau aus England und Frankreich eingeführter Gemüsesorten, namentlich des Wirsings und Kopfkohls gehabt?

4) Welche Resultate hat der Anbau von Küchenkräutern, deren Samen wir aus Frankreich zu beziehen pflegen, rücksichtlich der Samengewinnung in Deutschland gehabt?

5) Welches sind die an Gemüsen auch anderswo häufig beobachteten Krankheiten, welches die krank machenden Ursachen und die Mittel ihnen vorzubeugen oder sie zu heilen?

6) Welche Erfahrungen hat man über die Cultur der Dioscorea Batatas gemacht.

Wir müssen dem Erfurter Gartenbau-Verein dankbar sein, dass er es versucht auf diese Weise den Gemüsebau Deutschland's zu sichten und denselben einen tüchtigen Schritt vorwärts zu bringen. Der Gemüsebau Deutschland's steht zwar schon auf sehr hoher Stufe; durch Empfehlung und Auswahl der für spezielle Verhältnisse tauglichsten Sorten kann aber auch auf diesem Gebiete noch sehr viel Gutes geleistet werden. Möchten sich daher Männer genug finden, die in gemeinnützigem Sinne den im Herbste in Erfurt zusammenströmenden Stoff vorurtheilsfrei sichten und die Resultate zum Vortheil Aller bekannt machen.

(E. R.)

2) Blumenausstellung zu Frankfurt a/M. Die Gartenbaugesellschaft Flora veranstaltet laut ausgegebenem Programm von 1.—6. April eine Blumenausstellung zu Frankfurt a/M. Zu derselben werden von allen Seiten Blumen, Pflanzen, Garten-Instrumente und andere ins Gartenfach einschlagende Gegenstände eingefordert. Einsendungen von Pflanzen müssen spätestens Mittwochs den 31. März eingeliefert sein. Von aussen eingehende Einsendungen verpflegt die Gesellschaft während der Ausstellung. Mit der Ausstellung wird eine Blumen-Verlosung verbunden.

Preise werden ertheilt:

10 Dukaten für die durch Cultur und Blüthenreichthum ausgezeichnetste Pflanzengruppe von mindestens 30 Arten. Zweiter Preis 5 Dukaten.

6 Dukaten für die schönste Gruppe von mindestens 24 Remontantes-, 12 Bourbon-, 6 Thée-, 3 Moos-, 3 Noisette-Rosen. Zweiter Preis 3 Dukaten.

4 und 3 Dukaten für die beiden besten Sammlungen Camellien.

5 und 3 Dukaten für die besten Collectionen von Azalea indica.

4 und 3 Dukaten dito für Rhododendron.

4 und 2 Dukaten für je 4 der ausgezeichnetsten Culturpflanzen.

3 und 2 Dukaten für Sammlungen von mindestens 30 Blattpflanzen.

3 und 2 Dukaten für die schönsten Sammlungen von Eriken.

3 Dukaten für die beste Sammlung Coniferen in mindestens 30 Arten.

2 Dukaten für die beste Sammlung Azalea pontica in mindestens 16 Sorten.

2 Dukaten für die beste Gruppe Zwiebelgewächse.

Je 1 Dukaten für Pensées und Aurikeln.

Je 2 Dukaten für getriebenes Obst und Gemüse.

3) Dr. Lichtenstein, der berühmte Reisende und Professor in Berlin, starb in seinem 77sten Lebensjahre am 4. Sept, 1857 am Bord des von Korsör nach Kiel fahrenden Dampfschiffes. (Hambrg. Grtztg.)

4) Prof. Bunge in Dorpat, wirklicher Staatsrath, hat sich als Botaniker und Mediciner einer Expedition angeschlossen, die im Dezember 1857 von Petersburg über Tiflis und Baku nach Persien geht. Es wird diese Expedition dem Naturforscher fast noch unbekannte Gegenden besuchen, indem sie ihren Weg nach Khorassan richtet und das nordöstliche Persien, sowie die zunächst angrenzenden Länder, auszubeuten gedenkt. An der Spitze der Expedition, der sich auch Zoologen und andere Naturforscher anschliessen, steht Chaninkoff.

5) Prof. de Vriese geht im Auftrag der Regierung für 3 Jahre nach den Besitzungen Holland's in Ostindien. Derselbe soll genauen Bericht über die hauptsächlichsten Culturen

jener Gegenden abstatten und nöthige Verbesserungen einleiten. (Gard. Chr.)

6) Hermann Wendland, Hofgärtner in Herrenhausen, traf nach einer Abwesenheit von 11 Monaten am 20. September wieder in Europa ein. Derselbe besuchte die Staaten Central-Amerika's und brachte eine reiche Sammlung lebender Pflanzen mit sich. Namentlich dürfte die an und für sich schon reiche Sammlung von Palmen, welche der Königliche Garten zu Herrenhausen bereits besitzt, durch ihn noch einen sehr bedeutenden Zuwachs erhalten. (Hamb. Grtztg.)

7) Planchon Dr. J. E., ist zum Professor in Montpellier ernannt worden.

Derselbe hat kürzlich Hooker's Versuch wiederholt und Papaver orientale befruchtet mittelst Pollen, den er direkt in das Innere des Fruchtknotens einführte.

Ebenso hat er auch den von uns gemachten Versuch wiederholt und mittelst künstlicher Befruchtung den Bastard zwischen Aegilops und Triticum, nämlich den A. triticoides gezogen. Damit ist diese Sache nun gründlich abgethan; denn auch in England haben sich bis jetzt alle Botaniker von der Richtigkeit unserer Ansicht überzeugt. —

8) Ch. Wilford, Assistent an den Herbarien des Botanischen Gartens zu Kew geht als Botanischer Sammler mit der Britischen Gesandtschaft nach Japan.

9) R. Siebeck, Verfasser der bildenden Gartenkunst, ist nach Wien übergesiedelt. (Oestr. Wochenbl.)

10) Warscewicz hat kürzlich das Anerbieten einer Londoner Gesellschaft, auf ihre Kosten eine Reise nach Ceylon, auf 3jährige Dauer zu machen, ausgeschlagen. (Oestr. Wochenbl.)

11) Das Oestreichische Botanische Wochenblatt erscheint von Neujahr 1858 an als Monatsschrift, unter dem Titel: Oestreichische Botanische Zeitschrift, herausgegeben von Dr. Al. Skofitz.

12) Dr. Johannes Heuffel, der seit 30 Jahren unermüdet an der Erforschung der Flora des Banats arbeitete und eine vollständige Flora dieses Gebietes im Manuscript hinterlassen soll, starb am 25. Sept. 1857 in Lugos im Banat. (Köln. Ztg.)

13) Johannes Siebke, Botanischer Gärtner zu Christiania starb in seinem 76sten Jahre am 21. August 1857. (Bot. Ztg.)

14) Correspondenz. 1) Herrn E. in D. Wenn mir etwas bekannt wird, werde ich Sie unterrichten. Es sind in der letzten Zeit viele deutsche Gärtner nach Russland gekommen, so dass die Aussichten jetzt weniger günstig und in diesem Augenblicke eine Menge derartiger Gesuche von tüchtigen Gärtnern bei mir liegen, die zu empfehlen ich noch keine Gelegenheit fand.

2) Erhalten: Verhandlungen und Programm der Gartenbau-Gesellschaft Flora; Programm der Gartenbau-Gesellschaft zu Erfurt. Letztere beide sind schon benutzt. Gesellschaften, welche wünschen, dass die Gartenflora derartige Anzeigen rechtzeitig in ihren Text aufnehmen soll, wollen derartige Programme dem Unterzeichneten direkt unter Kreuzband und frankirt nach Petersburg senden. Ferner erhalten: Verhandlungen des Gartenbau-Vereins in Berlin, 2.—3. Lieferung 1857. — Oberdieck und Lucas, Beiträge zur Hebung der Obstcultur, — J. G. Meyer, der rationelle Pflanzenbau. — A. Jordan, nouveau mémoire sur la question, relative aux Aegilops triticoides et speltiformis, welche in unsern Literaturberichten gelegentlich Berücksichtigung finden sollen. E. Regel.

Salvia albo-coerulea Linden.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Salvia albo-coerulea Linden*).

(Siehe Taf. 221.)

Labiatae.

Salvia. Benth. in Cand. Prodr. XII. p. 296. Calosphace. §. K. Cyaneae.

Eine prächtige neue Salvie, von Ghiesbrecht in Fichtenwäldern im Staate Michoacan (Mexiko) entdeckt, durch Herrn Linden in Brüssel eingeführt und im Frühjahr 1857 zuerst in den Handel gebracht.

Da keine der im Prodromus beschriebenen Arten mit dieser übereinstimmt, glauben wir uns berechtigt, sie als neue Art zu beschreiben, indem wir ihr den Namen lassen, den Linden ihr gab. Es ist eine wirklich ausgezeichnet schöne Art, die zweifelsohne bald sehr verbreitet und geschätzt werden wird, um so mehr, da ihre Blüthezeit in den Winter fällt.

Unsere Pflanze, den Sommer über ins freie Land gepflanzt, wuchs zu einem reichbelaubten, 4 — 5 Fuss hohen Busch heran, der dann sorgfältig eingepflanzt, im temperirten Hause seit Mitte December seine langen Blüthentrauben in reicher Fülle entwickelt und bis im März zu blühen verspricht. Im Kalthause wird diese Art sich auch gut durchwintern lassen, dann aber natürlich um so später blühen.

Bildet einen aufrechten Strauch, stark verästelt, die Zweige fein weichhaarig, oberhalb der Gelenke aufgeschwollen. Die Blätter sind gestielt, länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, sägezähnig gekerbt, am Grunde am Blattstiel herablaufend, oben fast kahl, unten leicht weichhaarig; die Deckblätter aus ovalem Grunde fein zugespitzt und sehr hinfällig; die 6 — 12 Zoll langen aufrechten Blüthentrauben mit vielen, 4—vielblüthigen Scheinquirlen besetzt; der Kelch glockig-röhrenförmig mit 3 spitzen Zähnen, drüsig behaart, die etwa zolllange Blumenkrone mit bauchiger Röhre, die Unterlippe etwas länger als die Oberlippe, vom schönsten dunkel

*) S. albo-coerulea (Linden in catal. 1857, p. 4); caule suffruticoso erecto; ramis tenuiter pubescentibus; foliis petiolatis oblongo-lanceolatis longe acuminatis serrato-crenatis, basi in petiolum decurrentibus, supra viridibus subglabris, subtus tenuiter pubescentibus; floralibus ovatis cuspidatis membranaceis caducis; racemis simplicibus elongatis, verticillastris 4-multifloris; calycibus campanulato-tubulosis, glanduloso-pubescentibus, dentibus 3subulatis cuspidatis, corolla calyce duplo vel triplo longiore puberula, tubo ventricoso, labiis subaequilongis; stylo dorso rufescente piloso. — In Mexico (prov. Michoacan) in pinetis. (Ghiesbrecht!) Suffrutex erectus ramosissimus. Folia 4 — 6 poll. longa, odorem pomorum spergentia. Racemi semi- vel 1-pedales. Pedicelli calycem subaequantes. Corolla alba, labio inferiore intense indigotico, pollicaris v. paullo longior, speciosa.

Indigoblau, die Oberlippe und Röhre dagegen rein weiss und fein behaart.

Eigenthümlich ist dieser Art ein sehr angenehmer Geruch, etwa wie reife Aepfel riechen, der sich den Händen mittheilt, wenn man die Blätter anfasst, und der zugleich auch ein gutes Merkmal gibt um die nicht blühende Pflanze von allen übrigen Arten mit Leichtigkeit zu unterscheiden. (E. O.)

b) Ipomoea Karwinskyana Rgl.

(Siehe Taf. 222.)

Convolvulaceae.

Eine vorzüglich schöne neue Winde fürs Warmhaus, die noch durch Karwinsky in dem hiesigen Garten eingeführt und seither als I. verrucosa cultivirt ward.

Besitzt eine dicke fast knollige Wurzel und hoch windenden Stengel, der am Grunde fast holzig ist. Ist allenthalben kahl. Blätter herzförmig, zugespitzt ($2^1/_2$ Zoll lang und $1^3/_4$ Zoll breit), ganzrandig, länger als der am Grunde mehr oder weniger gedrehte Blattstiel. Blumen in gabeligen mehrblumigen Scheindolden, achselständig, Blüthenstiel länger als Blattstiel. Der Kelch verhältnissmässig gross, bis $^3/_4$ Zoll lang, mit länglich ovalen Blättchen, die aus der durchaus abgerundeten Spitze kurz stachelspitzig herausstehen. Die 3 äusseren kürzer als die inneren, dunkelgrün, stark hervortretend rippig runzelig: die innern länger, heller, dünner, nur in der Mitte gerippt. Blumen bis $2^1/_2$ Zoll lang, milchweiss, im Grunde violett purpur. — Blühet im Juli reichlich im Warmhause und gehört zu den wenigen fast den ganzen Tag blühenden Arten. Man pflanzt sie in ziemlich grosse Töpfe in eine kräftige lehmige lockere Erde und zieht sie in Guirlanden unterm Fenster durch. Auch ins sonnige Land, an warme sonnige Wände gepflanzt, dürfte sie dankbar blühen. — Vermehrung durch Stecklinge im Warmbeet. — (E. R.)

2) Billbergia Meyendorffii Rgl.

Bromeliaceae.

Auf Tafel 211 dieses Werkes ist eine der schönsten Bromeliaceen abgebildet, welche vom Unterzeichneten auf S. 713 der Botanischen Zeitung, Jahrgang 1857 als Billbergia Meyendorffii beschrieben wurde. Es war jene Abbildung, ohne dass der Referent etwas davon wusste, aufgenommen worden, während gleichzeitig auch im hiesigen Botanischen Garten eine Abbildung angefertigt worden war. Wir lassen die früher für unsere Tafel bestimmte Beschreibung und kritische Beleuchtung auch jetzt noch unverändert folgen und bemerken nur, dass der von uns gegebene Name Billbergia Meyendorffii die Priorität hat, da Van Houtte seine Pflanze nie beschrieben hat, da es ferner keine Bromelia, sondern eine ächte Billbergia ist, und endlich auch der Name wahrscheinlich noch früher, als von Van Houtte gegeben ward.

Der Züricher Garten erhielt, wie es scheint, diese Pflanze aus Versehen an Stelle einer andern Pflanze.

Eine schöne und ausgezeichnete Art, die sehr wahrscheinlich aus Brasilien stammt und noch von Riedel in den Bo-

Ipomoea Karwinskyana Rgl.

Farbendr. v. A. Kolb

tanischen Garten zu Petersburg eingeführt ward. —

Dieselbe ist mit B. cruenta Bot. Mag. tab. 2892 zunächst verwandt, aber durch die schön roth gefärbten Blätter, welche den Grund des Blüthenstandes umgeben, sowie dnrch das Fehlen der Schuppen am innern Grunde der Blumenblätter leicht zu unterscheiden.

Die dichte, fast sitzende, zwischen den Herzblättern eingesenkte, kopfförmige Blüthenähre, sowie das Fehlen der Schuppen am innern Grunde der Blumenblätter unterscheiden diese Art ausserdem von allen andern bekannten Arten.

Stengel kaum 2 Zoll hoch, dichte schöne Rasen durch seitliches Aussprossen am Grunde bildend. Blätter, den Stengelgrund dicht umgebend, $1^1/_2$ — 2 Fuss lang, $1-1^1/_4$ Zoll breit, dornig gesägt, spitz oder auf der abgerundeten Spitze mit aufgesetzter, aber nicht stacheliger Spitze, lebhaft grün, durchaus kahl, abstehend. Der obere Theil derselben ist flach, gegen den Grund hin werden sie rinnig und einige Zoll über dem Grunde breiten sie sich scheidenförmig aus und sind am Rande unbewehrt und ganz.

Die innersten, den Blüthenstand umgebenden Blätter sind viel kürzer als die andern, 3 — 8 Zoll lang, auf der abgerundeten Spitze eine längere, zusammengewickelte Spitze tragend, entweder gänzlich oder nur am Grunde und der Spitze lebhaft blutroth gefärbt. Die weiter nach innen und oben stehenden nehmen an Grösse immer mehr ab und gehen zuletzt in kurze, breite, häutige, lichtrothe oder grünliche, den Grund des Blüthenstandes dicht umhüllende Bracteen über, die in eine scharfe Spitze vorgezogen sind, jedoch keine Blumen in ihren Achseln tragen. Blüthenähre auf der Spitze des kurzen Stengels, dicht kopfförmig, von den Blättern weit überragt und in die kelchförmige Vertiefung, die diese mit ihrem scheidigen Theil bilden, eingesenkt. Häutige, zungenförmige, am untern Theile weisse, vorn grünliche Bracteen stützen jede einzelne Blume; die untersten derselben sind breiter als die obern, alle sind ungefähr so lang oder wenig kürzer als der Kelch, und endigen in eine durchaus stumpfe abgerundete, fast kappenförmige Spitze. Blumen kurz gestielt. Kelch oberständig, fast bis zum Grunde 3theilig, weiss, und nur gegen die Spitze hin grün; die Lappen desselben aufrecht, mit den Rändern sich umfassend, auf dem Rücken gewölbt und nicht gekielt, von der abgerundeten Spitze etwas zusammengerollt und daher spitzlich aussehend, ungefähr 1 Zoll lang. Blumenkrone $1^1/_2$ Zoll lang, halbmal länger als der Kelch, mit aufrechten, am innern Grunde nackten, am untern Theil weissen, nach oben schön blauen und spitzen Blättchen. Staubfäden so lang als die Blumenröhre. Antheren länglich-lanzettlich, auf dem Rücken befestigt. Fruchtknoten unterständig. Griffel von der Länge der Staubfäden, in 3 spiralig gewundene Narben ausgehend.

Beer führt in seinem kürzlich erschienenen Werke, die Familie der Bromeliaceen, eine Bromelia Carolinae Beer auf, die mit unserer Pflanze vielleicht identisch ist, obgleich nach dessen Angabe die Blätter der von ihm beschriebenen Pflanze nur $1^1/_4$ Fuss lang und $2^1/_2$ Zoll breit (also bedeutend kürzer und fast noch einmal so breit), ferner alle Blätter gleichlang sein sollen. Auch die Blumen sind nach Beer's Angabe nur $^1/_2$ Zoll lang. Beer's Beschreibungen sind sämmtlich so wenig scharf, dass wir auch aus dieser keinen sichern Schluss ziehen können. Dagegen ist unsere Pflanze keine Bro-

melia, sondern eine ächte Billbergia, wir können daher nicht irren, wenn wir derselben den Namen lassen, den wir derselben schon vor dem Erscheinen von Beer's Werke beilegten. Nach Beer geht seine Brom. Carolinae in den Gärten Deutschland's und Belgien's als Nidularium spec., Guzmannia picta und Billbergia Carolinae. Da wir unsere Pflanze Herrn Ohlendorff und Söhne in Hamburg zur Verbreitung überliessen, so muss es sich bald zeigen, ob alle unter jenen Namen gehenden Pflanzen zu derselben fallen. —

Wie dem nun auch sein möge, so gehört die eben besprochene und Taf. 211 der Gartenflora als Bromelia Carolinae Beer abgebildete Art, welche wir dem gegenwärtigen hohen Chef des Kaiserlichen Botan. Gartens widmeten, zu den schönsten und von allen am meisten zu empfehlenden Arten aus der Familie der Bromeliaceen. Die lebhaft roth gefärbten, den Blüthenstand umgebenden Blätter behalten diese Färbung länger als ein halbes Jahr unausgesetzt bei und gereichen dadurch einer Sammlung zur andauernden Zierde. Die blauen Blumen stechen höchst angenehm von dem Roth der umhüllenden Blätter ab. — (E. R.)

---

3) Früchte ohne Embryo von Cycadeen und über die Bildung eines Embryos ohne Befruchtung. Parthenogenesis.

(Siehe Taf. 223.)

Die Zahl der Naturforscher, die annehmen, dass sich ein Embryo im Samen auch ohne vorangegangene Befruchtung bilden könne, sie mehrt sich. Neuerdings hat auch Radlkofer sehr einlässliche Untersuchungen über diesen Gegenstand vom höchsten Interesse bekannt gemacht. Derselbe tritt entschieden auf die Seite derer, die da annehmen, dass Parthenogenesis im Pflanzenreich vorkomme. Zunächst bespricht derselbe das berühmt gewordene Beispiel der Coelebogyne im Garten zu Kew bei London, zeigt, dass kein männliches Exemplar dieser Pflanze in Europa sei, also auch von einer Befruchtung keine Rede sein könne. Dennoch habe diese Pflanze schon wiederholt gut ausgebildete Samen getragen, die auch gekeimt hätten. Eine Anzahl ihm zur Disposition gestellter Samen dieser Pflanze habe er untersucht und in denselben einen durchaus normal ausgebildeten Embryo gefunden.

Ferner weist er auf die durch Decaisne und Naudin neuerlich gemachten Versuche mit dem Hanf (Cannabis) und Mercurialis annua hin. Auch hier hätten durchaus separat gestellte, vor jeder Befruchtung geschützte weibliche Pflanzen Samen mit normalem Embryo getragen. Wenn sich, so sagt er, Samen ohne Befruchtung ausbildeten, so bleibe die Narbe viel länger frisch und erhalte sich in befruchtungsfähigem Zustande noch lange, nachdem schon der Embryo sich zu bilden begonnen habe. —

Es hat sich nun der Unterzeichnete früher verschiedentlich dahin ausgesprochen, dass er die Ausbildung eines normalen Samens mit Embryo ohne vorausgegangene Befruchtung für unmöglich halte.

Ich schloss dies aus den mir bis jetzt bekannt gewordenen Fällen, wo die Samenbildung stets unterblieb, wenn die Befruchtung verhindert wurde, sowie ferner es schon von vornherein sehr unwahrscheinlich erscheinen muss, dass einzelne Pflanzen ohne jede Befruchtung einen Embryo sollen bilden können, während wir doch andererseits die Vor-

a
b
c
d
e
g
f
h
i
k
l
m

gänge jetzt ganz genau kennen, unter deren Einwirkung sich durch die Befruchtung mittelst des Pollenkorns das Keimbläschen im Fruchtknoten zum Embryo heranbildet. Warum, so müsste man fragen, diese complicirte Einrichtung bei der Mehrzahl der Pflanzen, wenn es jetzt erwiesen werden sollte, dass bei übrigens ganz analog gebildeten Pflanzen eine solche Befruchtung zur Ausbildung des Embryos als ganz unnöthig sich herausstellen sollte?

Der Zweck der folgenden Auseinandersetzung ist es nun zwar nicht, die neuerdings für die Parthenogenesis gegebenen Beispiele als unrichtig zu bekämpfen, sondern wir wollen nur von Neuem darauf hinweisen, dass man in dieser Beziehung ungemein vorsichtig sein müsse, und dass noch viele umfassende Versuche gemacht werden müssen, um den vollgültigen Beweis zu liefern, dass sich ein Embryo auch ohne Befruchtung bilden könne. —

Wo nur ein einziges der unzähligen Pollenkörner, die eine Anthere erzeugt, einwirken konnte, so genügt schon dieses zur Befruchtung. Pflanzen, die zu solchen Versuchen dienen sollen, müssen deshalb schon lange bevor eine einzige Blume an der betreffenden Pflanze oder auch an in der Nähe stehenden Pflanzen der gleichen Art zur Entwickelnng kam, isolirt werden. Man muss ferner jede an den Versuchspflanzen zur Entwickelung kommende Blume genau prüfen, ob dieselbe nicht etwa eine Anthere enthalte, wie dies bei den weiblichen Exemplaren getrennt geschlechtlicher Pflanzen nicht selten vorkommt. Wo eine solche Anthere zur Entwickelung kam, da ist der Versuch für alle in der gleichen Localität befindlichen Exemplare werthlos. Besser und sicherer wird es sein, überhaupt nur einige wenige genau beobachtete Blumen an den Versuchspflanzen zur Entwickelung kommen zu lassen, und alle andern Blumen wegzuschneiden, als den Zweiflern Raum zum Bedenken zu geben.

Ich hatte schon im letzten Jahre eine Reihe solcher Versuche machen wollen, vielfache andere Beschäftigungen verhinderten mich jedoch, werde dies aber in diesem Sommer sicher thun und meine Resultate treulich berichten. —

Dagegen machte ich einige gegen die Parthenogenesis sprechende Erfahrungen. Von diesen theilte ich jene über Chamaerops bereits mit, indem ich fand, dass hier weibliche wie männliche Exemplare bisweilen Samen mit Embryo tragen, weil in jenen oft Antheren, in diesen oft Pistille zur vollkommenen Ausbildung gelangen.

Ein anderes, noch interessanteres Beispiel gewährte mir eine weibliche Pflanze von Encephalartos longifolius Lehm. (caffer Var.), der in der Mitte des Sommers 1856 im hiesigen Garten einen weiblichen Fruchtzapfen entwickelte. Eine Selbstbefruchtung war hier unmöglich, da in dem weiblichen Zapfen dieser Pflanze keine Spur einer Anthere vorkommt. Gleichzeitig blühete auch kein anderes männliches Exemplar verwandter Cycadeen in unseren Gewächshäusern, so dass auch in dieser Beziehung der Blüthenstand vor der Befruchtung geschützt war. —

Trotzdem wuchs der betreffende Blüthenzapfen bis zum August 1857 unausgesetzt fort und erreichte zuletzt die enorme Grösse von $1^1/_2$ Fuss Länge, bei fast 1 Fuss Durchmesser. Im August 1857 begannen aber die Schuppen des Zapfens sich von der Spindel zu lösen, und jede derselben trug am Grunde zwei längliche gelbe Früchte, wie dies

Fig. a Tab. 223 zeigt. An jedem dieser Früchte umschloss ein weicheres Gewebe von süsslichem Geschmacke, das die Fruchthülle darstellt, eine ovale Nuss, wie solche Fig. b Tab. 223 darstellt. Fig. c der gleichen Tafel ist ein senkrechter Durchschnitt durch die Längsachse der Frucht von der schmalen Seite, im Innern die Nuss, nach aussen die fleischige Fruchthülle. Die dünne Schale der Nuss umschliesst einen grossen Eiweisskörper von mehligem Geschmack, bestehend aus äusserst kleinen Zellen, die an dünnen, unters Mikroskop gebrachten Schnitten sich leicht lösen und frei im Wasser umher schwimmen. —

Soweit ist die Ausbildung von Frucht und Samen durchaus normal, nun aber zeigt sich der Einfluss der unterbliebenen Befruchtung, indem der Eiweisskörper keinen Embryo umschliesst. Die Stelle, wo derselbe sich am Grunde des Eiweisskörpers hätte ausbilden sollen, ist einzig durch eine kleine Höhlung bezeichnet, die durch eine häutige Membran in 2 Theile getheilt ist.

Es ist dies ein Fall, der verhältnissmässig ziemlich häufig in Folge unterbliebener Befruchtung eintritt. So erhält man in Folge von Bastardbefruchtungen zwischen Arten, wo jede Selbstbefruchtung sorgsam gehindert und durch Schnitt der Bildungstrieb der Pflanze hauptsächlich der Ausbildung der Samen zugeleitet ward, öfters derartig anscheinend gut ausgebildete Samen, die aber ebenfalls nur die Samenhüllen und Eiweisskörper, aber keinen Embryo ausgebildet und darum nicht keimfähig sind.

So sprechen alle mir bis jetzt vorgekommenen Beispiele dafür, dass bei unterdrückter Befruchtung des Stempels durch Pollen, entweder gar kein Same oder nur ein Same ohne Embryo ausgebildet wird, und dass da, wo andererseits eine Ausbildung von keimfähigen Samen an weiblichen (d. h. normal nur Pistille tragenden) Pflanzen stattfand, dies die Folge der Ausbildung einzelner Antheren mit gutem Pollen in den weiblichen Blumen war. —

Ohne daher bei dem gegenwärtigem Stande der Untersuchungen die Parthenogenesis zu läugnen, werden wir von solcher doch dann erst vollkommen überzeugt sein, wenn uns selbst deutliche und unverkennbare Beispiele derselben vorlagen. —

Da wir einmal von Cycadeen sprechen, wollen wir noch bemerken, dass eines unserer grossen Exemplare von Encephalartos Altensteinii Lehm. zugleich 3 grosse männliche Blüthenzapfen entwickelt hatte, deren jeder eine starke Spanne lang und halb so breit. Fig. e Taf. 223 zeigt eine einzelne Schuppe eines solchen Zapfens von der untern Seite, welche fast gänzlich mit sitzenden Antheren besetzt sind. Fig. f gibt eine solche einzelne Anthere bei 50facher Vergrösserung. Gegen den Grund derselben wachsen aus der Aussenschicht derselben mehr oder weniger wurmförmig gekrümmte Haare, die aus einem einfachen Zellenschlauch bestehen, hervor. Diese Haare fand der Referent auch schon bei den Antheren der Ceratozamia Küsteriana. Sie errinnern an die Haare, welche aus den Schuppen des männlichen Fruchtzapfens hervorwachsen und auch zwischen den Antheren stehen. Fig. g ist die noch stärker vergrösserte Spitze eines solchen.

Jede der Antheren scheint bei den Cycadeen eine besondere Blume darzustellen und die Haare an der Stelle der Blumenhüllen aufzutreten. —

Als Anhang geben wir zunächst kurzen Bericht über die von Naudin angestellten Versuche. Dieselben sind, wie

man sehen wird, umsichtig und mit jener Sorgfalt angestellt, die einem Manne wie Naudin eigen ist. Nur 2 Punkte scheinen uns bei denselben noch dunkel. Von den männlichen Pflanzen heisst es nämlich, dass diese unterdrückt worden seien, sowie sie Blumen gezeigt. Geschah dies erst, nachdem sich die ersten Blumen derselben geöffnet und zur Zeit als die Versuchspflanzen noch nicht getrennt waren, so ist der Versuch für uns durchaus nicht überzeugend; denn wie leicht können dann einzelne Pollenkörner an den Versuchspflanzen haften bleiben, bis zur Entwickelung derer Narben. —

Ferner ist allerdings versichert, dass Männer, wie Naudin und Decaisne, die Versuchspflanzen beobachtet und keine männliche Blume an solchen gefunden. Das ist aber nicht genug, es muss auch jede zur Entwickelung kommende weibliche Blume genau geprüft werden, ob sie keine zufällig ausgebildete Anthere enthält, und da von diesen Herren eine Menge von Versuchspflanzen gehalten wurden, so halten wir eine derartige genaue Ueberwachung des Experiments für nur sehr schwer möglich, wenn nicht die grösste Zahl der Blumen vor der Entwickelung weggeschnitten und nur wenige genau beobachtete zur weitern Ausbildung bestimmt werden. Hören wir was Naudin selbst sagt:

Naudin's Versuche.

„Zwei Jahre, so sagt derselbe, wiederholte ich die Versuche Spallanzani's und Bernhardi's, und kam zum Schluss, dass der weibliche Hanf, ohne Mitwirkung des männlichen, keimfähige Samen reifen könne. Die Samen einer weiblichen Pflanze, die, durchaus allein stehend, dennoch Früchte gebracht hatte, wurden im Frühling 1855 ausgesäet und lieferten kräftige Pflanzen. Von diesen blieben 20 weibliche Pflanzen stehen, und zwar in einem von Mauern umgebenen Garten, der durch die Rue Cuvier vom Museum-Garten geschieden war. Vier andere wurden vor der Blüthe in kleine Töpfe gepflanzt und in einem abgeschlossenen Garten, der keine andern Hanfpflanzen enthielt, in ein Kalthaus gestellt. Alle diese Pflanzen blüheten und brachten Frucht. So oft ich sie auch untersuchte, nie fand ich eine Spur von männlichen Blumen *). Letzteres war besonders bei den 4 Pflanzen im Topfe leicht zu sehen, da diese sich nicht verästelt hatten und weniger Blumen trugen. Die Samen dieser 4 Pflanzen wurden besonders gesammelt und 1856 im Frühling ausgesäet. Von den 40 Pflanzen, die aus diesen hervorgingen, wurden die männlichen bei dem ersten Erscheinen der Blumen unterdrückt **). Vier dieser weiblichen Pflanzen wurden in Töpfe gesetzt und in ein Fenster der Wohnung von Decaisne gestellt und hier so abgeschlossen, dass der Pollen anderer Hanfpflanzen sie durchaus nicht erreichen konnte, und doch trugen sie Früchte. Weder meine Untersuchung noch die genaue Beobachtung Decaisne's konnte zwischen den weiblichen Blumen,

*) Dies genügt nicht, auch jede weibliche Blume muss auf das Dasein einzelner Antheren untersucht werden. Ebenso ist nichts gesagt, ob die männlichen Pflanzen vor dem Aufblühen der ersten Blumen entfernt wurden. Beides sind wichtige Punkte.

**) Das ist zu spät. Bei Versuchspflanzen der Art muss man sicher sein, dass überhaupt keine männliche Blume in deren Nähe sich entwickelt.

die sie in grosser Menge trugen, eine einzige männliche Blume entdecken *). Es setzten jedoch nur wenige dieser weiblichen Blumen Frucht an.

Ein anderer Versuch ward mit Mercurialis gemacht. Einige weibliche Pflanzen derselben wurden vor dem Erscheinen der Blumen in Töpfe gesetzt, und einige ins Gewächshaus, andere ins Zimmerfenster gestellt. Es war unmöglich, dass ihnen Pollen von ihrer Art zukommen konnte, und doch trugen sie viel Samen, indem ungefähr $^1/_3$ der Unmasse der weiblichen Blumen Frucht ansetzte, die im Jahre 1857 vortrefflich keimten.

Zu einem andern Versuch ward Ricinus gewählt. Von diesem wurden alle männlichen Blumen abgeschnitten, und in Folge dessen fielen auch die weiblichen Blumen desselben ab, ohne Frucht einzusetzen.

Von Bryonia dioica trugen weibliche Pflanzen im freien Lande wiederholt eine Masse von Beeren, deren jede einen oder mehrere keimfähige Samen enthielt, und doch war keine männliche Pflanze in der Nähe, auch konnte in einer Anzahl untersuchter Blumen keine Spur einer Anthere aufgefunden werden. Ein anderes Experiment mit Ecbalium Elaterium, dem alle männliche Blumen weggeschnitten wurden, bevor Pollen verstauben konnte, hatte ein gleiches Resultat, wie bei Ricinus, indem dasselbe keinen Samen ansetzte.

Naudin schliesst aus diesen Versuchen, dass nur diöcische Pflanzen **) im Stande seien, Samen ohne Befruchtung auszubilden, während bei monöcischen Pflanzen sich nur unter Einfluss des Pollens keimfähiger Samen bilde. —

Wir halten nach den Versuchen Naudin's dies jedoch noch nicht für unzweifelhaft richtig. Denn einestheils zeigen dieselben noch nicht die Anordnung, dass eine Befruchtung auf die von uns angedeutete Weise unbedingt ausgeschlossen sein müsse, und anderntheils geht aus den Versuchen selbst hervor, dass die in Töpfe gepflanzten, mehr vor Befruchtung geschützten Exemplare weniger Samen trugen.

Wie in allen solchen Fällen ist man zu leicht geneigt, von einzelnen Beispielen, die man erwiesen glaubt, sofort allgemeine Schlüsse zu ziehen. So haben wir hier zwei solcher Schlüsse. Den einen, den früher auch schon Lecocq machte, nämlich: dass diöcische Pflanzen überhaupt, wenn deren Befruchtung unterbliebe, dennoch einen keimfähigen Samen mit Embryo entwickeln könnten; ferner den andern, den uns Radlkofer vortrug, dass bei allen den Fruchtknoten, welche einen Embryo ohne Befruchtung ausbildeten, die Narben noch lange Zeit hindurch fortwüchsen und lebensfähig blieben.

Wir wollen uns hier nicht in unnütze Folgerungen und Schlüsse einlassen, die schon gewagt erscheinen müssten, wenn die paar einzelnen bekannten Beispiele wirklich unumstösslich erwiesen wären; denn es sind bis jetzt in den Naturwissenschaften oft von den grössten Gelehrten immer dann die grössten Schnitzer gemacht worden, wenn man es versucht hat, von vereinzelten Beispielen allgemeine Schlüsse zu ziehen. Wenn aber, wie hier, die gegebenen Beispiele selbst noch manchen Zweifel lassen müssen, so sind solche Schlüsse jedenfalls verfrüht.

*) Die weiblichen Blumen sind also nicht beobachtet.

**) Pflanzen, wo eine Pflanze nur männliche, die andere nur weibliche Blumen trägt.

Wollten wir Schlüsse machen, so gölte gegenüber diesen einzelnen Beispielen, der Schluss:

Wir wissen, dass in allen uns mit Sicherheit bekannt gewordenen Fällen ein Embryo sich aus dem im Innern des Embryosackes der höhern Pflanzen vorgebildeten Keimbläschen nur dann entwickelt, wenn ein Pollenschlauch durch den Eimund bis zum Embryosack dringt, und sich behufs der Befruchtung anlegt. Wir wissen ferner, dass, wo sich ein Keim zu einem neuen Individuum auf ungeschlechtlichem Wege entwickelt, dies kein Embryo, sondern eine Knospe oder eine Umbildung derselben ist. — Da sich dies anerkannter Weise in der grossen Masse der genau constatirten Fälle, in allen Familien der höher organisirten Gewächse so verhält, so kann man hieraus mit voller Berechtigung auf ein allgemeines Gesetz schliessen und folgern, dass ein ächter Embryo sich nur in Folge der Befruchtung bilden könne, und dass wo eine Embryo-Bildung ohne Befruchtung angenommen werde, entweder unvollständige Beobachtung die dennoch vor sich gegangene Befruchtung übersah, oder es kein Embryo ist, den wir vor uns haben, sondern nur ein im Innern des Fruchtknotens aus dem Eikern hervorgegangenes Knospengebilde, das fälschlich für einen Embryo angenommen ward. —

Dieser natürliche Schluss, er liess auch alle jene Behauptungen, die von Zeit zu Zeit in Bezug auf Annahme einer Parthenogenesis bei den höhern Pflanzen wieder auftauchten, nicht gelten, und die Mehrzahl der Botaniker erklärten solche Beobachtungen für Selbsttäuschungen, nachdem einmal die geschlechtlichen Differenzen im Pflanzenreich nachgewiesen waren. —

Spallanzani machte seine Beobachtungen schon im Jahre 1786. Ausser von Hanf und Spinat erhielt er auch keimfähige Samen von der Wassermelone und Basilicum ohne Befruchtung. Bei letzterem hatte er die Antheren weggeschnitten und doch Samen erhalten. Wer aber je in dieser Beziehung selbst Beobachtungen zu machen Gelegenheit hatte, der konnte sich leicht überzeugen, dass aus Zwitterblumen die Antheren mindestens 1 Tag vor dem Oeffnen der Blume ausgeschnitten werden müssen, dass ferner keine andern als castrirte Blumen zur Entwickelung kommen dürfen, und endlich die zur Beobachtung bestimmten Pflanzen ganz abgeschlossen gestellt werden müssen, so die Möglichkeit einer Selbstbefruchtung ausgeschlossen werden soll. Derartig behandelte Pflanzen trugen mir nie Samen, wohl aber erhielt ich meist Samen, wenn die Antheren erst nach dem Oeffnen der Blumen ausgeschnitten wurden, denn dann war die Befruchtung schon vor sich gegangen.

Den Beobachtungen Spallanzani's schlossen sich zu Anfang des 19. Jahrhunderts Schellner und Henschel an und läugneten, darauf gestützt, überhaupt die geschlechtlichen Differenzen der Pflanzen. In den 30ger Jahren machte der sonst sehr exacte Beobachter, Bernhardi wieder ähnliche Beobachtungen vom Hanf und Spinat bekannt.

Jetzt ruhete diese Frage eine Zeit lang, bis zu Anfang der 50ger Jahre Lecocq die Parthenogenesis von Neuem für eine Masse von Pflanzen vertheidigte und schon damals den allgemeinen Schluss zog, dass überhaupt alle einjährigen Pflanzen getrennten Geschlechts ohne Befruchtung keimfähige Samen bilden könnten. Es sei dies eine weise Ein-

richtung der Natur, welche das Aussterben solcher Pflanzen-Arten verhindern wolle. Im Jahre 1851 machte John Smith in den Transactions of the Linnean Society seine Beobachtungen über eine seitdem sehr berühmt gewordene Pflanze bekannt, nämlich über eine diöcische strauchartige Pflanze aus der Familie der Euphorbiaceen, die aus dem östlichen Neuholland stammt und von Smith *Coelebogyne ilicifolia* genannt ward. Taf. 223 Fig. h gibt einen Zweig dieser Pflanze in natürlicher Grösse.

Cunningham führte drei weibliche Exemplare dieser Pflanze aus Moreton-Bay in den Garten zu Kew bei London ein. Schon bald nach der Einführung (1839) zeigten dieselben weibliche Blumen. Seit jener Zeit, sagt Smith, überwachte ich diese Pflanze jährlich, aber nie konnte ich an derselben männliche Blumen oder andere Pollen tragende Organe entdecken, und dennoch trugen sie jährlich Samen, aus denen junge Pflanzen erzogen wurden. Diese jungen Pflanzen hielten durchaus den Typus der Mutterpflanze ein, so dass also auch die Befruchtung nicht durch eine verwandte Pflanze bewerkstelliget worden sein konnte. Die Blumen sitzen zu 5 und mehr auf der Spitze und an der Seite kleiner seitlicher Blüthenstiele in kurzen ährenförmigen Blüthenständen zusammen. Fig. i tab. 223 ist ein senkrechter Durchschnitt durch einen solchen Blüthenstand, wo eine spitzenständige und 4 seitenständige Blumen getroffen sind. Die Vergrösserung ist nicht stark und der Zustand noch ein frühzeitiger. In diesem Zustande ist jede Blume von 5 — 6 pfriemlichen behaarten Blüthenhüllblättern gebildet, die einen 3 fächerigen Fruchtknoten umgeben, auf dessen Spitze eine grosse schildförmige, dreilappige Narbe sitzt. Löst man eine einzelne Blume heraus, dann sieht man, dass jede von einem kurzen dicken Blüthenstiel gestützt ist, der grosse warzenförmige Drüsen trägt, die zur Zeit der Blüthe eine klare wasserhelle Flüssigkeit ausscheiden. Fig. k ist eine solche stärker vergrösserte Blume von aussen, Fig. m der senkrechte Durchschnitt durch Fruchtknoten und einige Drüsen und Fig. l der Querdurchschnitt durch den 3 fächerigen Fruchtknoten und 4 Drüsen. Der Zustand, in dem diese dargestellt ist, ist ein etwas späterer und es fällt bei Fig. k und m die stark entwickelte Narbe auf. —

Vier bis 5 Monate nach der Blüthe sind die 3 Samen gezeitigt und werden elastisch aus der Kapsel herausgeworfen.

Schon Smith macht darauf aufmerksam, dass die dreilappige Narbe mit der Frucht wachse und erst kurz vorm Reifen derselben abtrockne. Pollenschläuche sah Smith und auch neuerlichst Radlkofer nie auf der Narbe. Es ist daher Hr. Smith vollkommen überzeugt, dass hier keine Befruchtung durch Pollenkörner stattfinde, dagegen spricht er die Vermuthung aus, dass vielleicht die aus den Drüsen ausschwitzende Feuchtigkeit einen befruchtenden Einfluss ausüben könne.

Es geht aus dieser ganzen Darstellung hervor, dass Coelebogyne wirklich ein ganz eigenthümliches, noch ganz für sich allein stehendes Beispiel ist. Smith glaubt an die Möglichkeit der Befruchtung durch die Flüssigkeit der Narben.

Radlkofer hat die lebende Pflanze nicht beobachtet, sondern nur die Samen in verschiedenen Perioden der Entwickelung.

In der Bonplandia vertheidigt endlich Dr. Klotzsch die Annahme, dass die

Samen der Coelebogyne gar keinen wirklichen Embryo enthalten, sondern eine auf ungeschlechtlichem Wege im Innern des Samens entstandene Laubknospe.

Die Euphorbiaceen, sagt derselbe, besitzen ohne Ausnahme eine anatrope (umgewendete) Samenknospe. Beim Durchschnitt des Samens findet man in einem fleischigen, ölhaltigen Embryo einen sehr entwickelten, geraden Embryo, dessen Radicula dem Keimhüllenmunde zugewendet, während die grossen, flachen, aneinander gelegten Cotyledonen sich der Chalaza zuneigen. Dagegen findet man in den Samen der Coelebogyne weder Radicula noch Cotyledonen, sondern inmitten einer fleischigen Umgebung, die nicht als Eiweisskörper betrachtet werden kann, einen elliptischen Körper, der aus einem Convolut von blattartigen Ansätzen besteht und mittelst eines scheibenförmigen Fusses von dichterer Consistenz mit der Chalaza verwachsen ist. —

Verhält sich die Bildung des sogenannten Embryo's der Coelebogyne constant in dieser Weise, so hat Dr. Klotzsch unzweifelhaft recht, wenn er solchen eine auf ungeschlechtlichem Wege im Innern des Samens durch Sprossbildung entstandene Laubknospe nennt. A. Braun entgegnete darauf in der Naturforscher-Gesellschaft in Bonn, dass die aus jenen Samen hervorgehenden jungen Keimpflanzen, zwei Cotyledonen und eine Radicula besässen, und darum eine ächte Embryobildung seien.

Wir erinnern dabei an die jungen Keimpflanzen von Selaginella, die auch gleichsam 2 Cotyledonen tragen, und erinnern dabei, dass auch wir im ersten Theil des Allg. Gartenbuchs, pag. 419 die Vermuthung aussprachen, dass bei Coelebogyne eine Umbildung des Eies zur Knospe stattfinden möchte.

Dem stehen nun aber die neuesten, von A. Braun in den Verhandlungen der Berliner Akademie gemachten Beobachtungen entgegen, welche analog den Beobachtungen Radlkofer's zeigen, dass die Samen der Coelebogyne wirkliche Embryonen umschliessen. Ganz auffallend ist dabei, dass A. Braun einen Pollenschlauch fand, der in den Fruchtknoten der Coelebogyne eingedrungen, und solchen auch abbildet, ohne sagen zu können, woher derselbe kommt.

Wir sehen aus Allem dem, dass die Untersuchungen über die Art der Samenbildung der Coelebogyne noch nicht zum Abschluss gekommen.

Uns nur scheint es unzweifelhaft, dass es keine Parthenogenesis ist, sondern dass sich entweder ein wirklicher Embryo in Folge der Befruchtung von Pollenkörnern, deren Bildungsstätte noch nicht aufgefunden, bildet, — oder dass eine Befruchtung nicht stattfindet, und dann auch der Same keinen Embryo, sondern eine Knospe umschliesst.

Auf die erstere Möglichkeit machte auch der kürzlich gestorbene D. Müller in Upsala aufmerksam. Derselbe fand (Bot. Zeitg. 1857, pag. 733) Antheren des Sempervivum tectorum, die sich in Balgfrüchtchen verwandelt, und unten Eier, oben Pollenkörner enthielten*). Ebensowohl sagt derselbe, können sich also auch Pollenkörner im Fruchtknoten entwickeln. —

Fernere Untersuchungen werden hier Licht verschaffen, doch scheint uns das sicher, dass die Parthenogenesis fürs

*) Auch beim gewöhnlichen Gartenmohn bei der Abart, die Papaver somniferum monstrosum genannt ward, bilden sich bekanntlich ein oder mehrere Staubgefässkreise zu Früchtchen um. (E. R.)

Pflanzenreich noch nicht unzweifelhaft bewiesen ist. (E. R.)

Erklärung der Tafel 223.

a. Die Schuppe eines weiblichen Fruchtzapfens von Encephalartos longifolius, am Grunde 2 Samen tragend. Natürliche Grösse.
c. Längsdurchschnitt durch Frucht und die des Embryos entbehrende Nuss. Natürliche Grösse.
b. Eine solche ausgelöste Nuss von aussen.
d. Dieselbe im Längsdurchschnitt, ½ beide in natürlicher Grösse.
e. Die Schuppe eines männlichen Zapfens von Encephalartos Altensteinii, unterhalb die Antheren tragend, in natürlicher Grösse.
f. Eine einzelne Anthere dieser letzteren 50mal vergrössert, am Grunde die Haare tragend.
g. Die stärker vergrösserte Spitze eines solchen Haares.
h. Zweig mit Früchten von Coelebogyne ilicifolia Sm. Natürliche Grösse.
i. Durchschnitt eines Blüthenährchens der gleichen Pflanze, schwach vergrössert.
k. Eine einzelne weibliche Blume in späterm Stadium und stärker vergrössert.
l. Querdurchschnitt und
m. Längsdurchschnitt einer solchen Blume im Stadium, wie k solche darstellt. —

4) Ueber Calla aethiopica.

Diese uralte, längst bekannte Pflanze bedarf keiner näheren Beschreibung; wohl aber verdient sie es, dass ich um ihretwillen einige Zeilen niederschreibe, sie, die selten in Gartenschriften besprochen wird, und die mir doch gegenwärtig mehr Freude macht, als manche hochgepriesene Neuheit.

Es gibt wohl wenig Gärten, in welchen die Calla gar nicht vertreten wäre; in der Mehrzahl derselben spielt sie jedoch nur eine sehr untergeordnete Rolle. Einige Fälle sind mir sogar schon vorgekommen, dass ich sie auf den Composthaufen werfen sah, weil sie, wie man mir sagte, nicht blühen wollte, und doch gibt es, bei nur einigermassen aufmerksamer Cultur nicht leicht eine dankbarere Pflanze, als gerade diese. Ich habe gegenwärtig (Weihnachten) 25—30 blühende, starke Exemplare davon, welche theilweise schon die 3te Blume bringen, und doch erst im April d. J. als kaum Haselnuss grosse Knöllchen ohne alle Wurzeln und Blätter eingepflanzt wurden.

Die Cultur, welche ich ihr zu Theil werden liess, war folgende: Die kleinen Nebensprossen erhielt ich als eben erst von den Mutterpflanzen getrennt, im Spätherbst v. J. von einem Blumenfreund, legte sie alle zusammen in einen Blumentopf mit gewöhnlicher Composterde und überwinterte diesen im Kalthause ziemlich trocken. Im April d. J. pflanzte ich sie nun einzeln, in mit einer Mischung von Moor- und Mistbeeterde zu gleichen Theilen gefüllte kleine Töpfe; konnte dieselben jedoch erst Anfang Mai mit diversen andern Pflanzen in ein lauwarmes Beet bringen, weil letzteres bis dahin mit Verbenen angefüllt gewesen war. Hier zeigten die Knöllchen bald neues Leben, und schon Ende Mai, wo die Pflanzen circa einen Fuss hoch waren, pflanzte ich, nach vorher gegangener Abhärtung, 12 Stück davon, nebst andern decorativen

Pflanzen, um das Bassin eines Springbrunnens, welcher den ganzen Tag in voller Sonne liegt, und füllte die Löcher, in welche die Pflanzen eingesetzt wurden, mit gewöhnlicher Composterde, weil ich zu diesem Zweck über keine bessere zu verfügen hatte. Die übrigen Pflanzen aber setzte ich in 6zöllige Töpfe (Schweizermaass) um, in eine sehr kräftige Erde, welche ich im Herbst zuvor aus Mistbeet- und Moorerde zusammensetzen, mit Knochenmehl, Blut und Russ mischen und den Winter über hatte öfters umarbeiten lassen, und brachte sie ebenfalls ins Freie auf eine nur wenig geschützte Stellage gegen Ost-Nord-Ost. Hier gediehen nun die Pflanzen ungemein kräftig, weitaus kräftiger, als die ins Land gepflanzten, obgleich ich sie sonst bis dahin ganz gleich behandelte und es diesen wie jenen nicht an Wasser fehlen liess. Bald waren die Töpfe ausgewurzelt und von da an bediente ich sie fast täglich mit einem ziemlich starken Düngerguss, welcher aus Guano, Blut, Hornspänen und Russ bereitet war; sie wuchsen dadurch kräftig fort. Mitte August erschienen die ersten Blumen, und obgleich ich sie nun an einer sehr ungünstigen Stelle zur Decoration verwenden musste, so folgte doch eine Blume der andern. Mehrere Pflanzen haben gegenwärtig die dritte, die Mehrzahl die zweite, alle aber heute, am ersten Weihnachtsfeiertage eine vollständig ausgebildete, schöne Blume, die sie im Orangen-Hause, wo sie seit October stehen, entfalteten. — Obgleich ich nun letzteres, wie das sich von selbst versteht, so niedrig als möglich halte, bei nur einigermassen gelinder Witterung lüfte und nur im Nothfall heize, so bin ich doch überzeugt, dass ich den ganzen Winter hindurch blühende Calla haben werde, und dass dieselben also weder ein warmes noch temperirtes Glashaus, in welchen sie gewöhnlich gehalten werden, durchaus nöthig haben um zu gedeihen, auf einen hellen Standort im Kalthause aber gewiss Anspruch machen dürfen. Die um das Bassin gepflanzten wurden nicht mit Düngerguss bedient, bildeten sich aber ebenfalls zu gedrungenen, hübschen Pflanzen; die Blumen zeigten sich an denselben etwas später, waren eben Ende September im Aufblühen, als ich die Pflanzen aus der Erde nahm und ebenfalls in Töpfe pflanzte. Diese Operation zeigte nicht den geringsten störenden Einfluss auf die Vegetation der Pflanzen; ich verwendete sie unmittelbar darauf zur Decoration, wo alle Blumen sich vollkommen entfalteten.

Man sollte daher doch meinen, dass eine Pflanze, wie diese, welche sich durch decoratives Blatt und ihre grossen, weissen Blumenkelche zugleich empfiehlt, die bei so wenig Mühe in kurzer Zeit die schönste Vollkommenheit erreicht und zu jeder Jahreszeit zur Blüthe gebracht werden kann, mehr Aufmerksamkeit verdient, als ihr gewöhnlich geschenkt wird. — Wie schön macht sich z. B. ein Arrangement von blühenden Calla mit blühenden Hyacinthen und andern Zwiebelgewächsen umgeben, in der sonst blumenarmen Zeit, und gewiss würden dem Handelsgärtner, welcher Localverkauf treibt, blühende Callas um Weihnachten verhältnissmässig besser bezahlt, als getriebene Blumenzwiebeln, welche erst für schweres Geld angeschafft werden müssen.

E. J. Zauche
in Bellerive in Luzern.

5) Zur Anoectochilus-Cultur.

In dem flüchtigen Berichte über die Blass'sche Gärtnerei zu Elberfeld (siehe Juli-Heft 1857) bemerkte ich, dass Herr Blass mir die Anoectochilus-Cultur seines Gartens mitgetheilt habe, um diese so brillanten Kinder Flora's in ihrer ganzen Pracht darzustellen.

Nach vielen Versuchen ist folgende Mischung am zweckmässigsten gefunden worden: Sphagnum zerhackt, Lauberde, Holzkohlenbrocken und weisser Sand wird durcheinander gearbeitet, doch muss bei der Mischung Sphagnum vorherrschend sein. Um recht schöne und üppige Pflanzen mit grossen Blättern zu bekommen, nehme man 3—4 Zoll weite Töpfe, lege unten eine Lage Scherben, dann eine Lage Holzkohlenbrocken, worauf nun obige Mischung nicht zu fest gedrückt, folgt. Bei dem Einpflanzen sei man recht vorsichtig, damit keine Quetschung oder Beschädigung entsteht. Ist das Einpflanzen geschehen, so werden sie angegossen, mit einer Glasglocke bedeckt, und an den für sie bestimmten Ort gebracht. Man stelle sie am besten auf Sand oder sonst was ähnliches, unter keiner Bedingung aber auf blosses Holz. Die Temperatur sorge man soviel als möglich gleichmässig etwa auf 15 — 16 Grad Réaum. zu halten, jedoch kann dieselbe auch einige Grade höher steigen ohne Nachtheil für die Pflanzen. Kann man ihnen eine ungefähr 12 — 15 Grad Réaum. haltende Bodenwärme geben, so gedeihen sie um so besser, jedoch unbedingt nöthig ist sie nicht, wohl aber kömmt selbige gut, wenn man bald vermehren will.

Die Vermehrung ist durchaus nicht schwierig zu nennen; denn es genügt, das Rhizom zwischen 2 Ringen, wo Wurzeln getrieben sind, durchzuschneiden und nach ungefähr 14 Tagen von einander zu pflanzen.

Es wird dann gut sein, sie in der ersten Zeit nicht zu nass zu halten, überhaupt kann anhaltende Nässe leicht Fäulniss herbeiführen. Die über die Pflanzen gestellten Glocken sind täglich einigemale auszutrocknen, weil sonst leicht die niederfallenden Tropfen die wunderschönen Blätter in Kurzem verderben würden.

Da die Anoectochilus in ihrer Heimath im Schatten wachsend gefunden werden, so bedürfen sie dessen um so eher bei uns unter Glas gehalten. Hat man ein Haus, welches von Norden her Licht hat, so sind sie dort ja leicht unterzubringen.

Vor ungefähr 4 Wochen besuchte ich Herrn Blass; derselbe theilte mir mit, dass seine Anoectochilus bereits 1 Jahr lang, ohne mit Glasglocken bedeckt zu sein, gepflegt worden wären, und der üppige Zustand dieser Pflanzen zeigte mir, dass die sorgfältige Bedeckung durchaus nicht unbedingt erforderlich ist. Die Hauptursache, warum diese köstlichen Perlen noch so selten zu finden sind, ist wohl theils eine zu grosse Aengstlichkeit der Cultivateure, aber auch theils der frühere hohe Standpunkt der Preise; ich hoffe aber, dass Beidem hiermit abgeholfen sein wird. Herr Blass hat durch den grossen Vorrath die Preise beispiellos billig gestellt, A. intermedius und scanthophyllus zu 3 Thlr. Lowei und striatus zu 5 Thlr. per Stück.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch auf die in grossartigem Maasse erzogenen Palmen und Farrn aufmerksam zu machen. Es befindet sich dort unter anderm: Cyathea aurea von circa 15 Fuss Höhe, Alsophila senilis nur etwas nie-

driger, eine Hemitelia mit Wedeln von 10 Fuss Länge, sowie eine grosse Anzahl aus Samen erzogener, deren specielle Aufführung zu weit führen würde; im Ganzen befinden sich jetzt daselbst über 700 Arten Farrn, circa 220 Arten Palmen, die reichen übrigen Sammlungen haben sich auch sehr vermehrt, und Alles steht unter der sorgfältigen Pflege des Obergärtners Herrn Sell im üppigsten Zustande.

Anton Esser,
Obergärtner des Herrn Tuchfabrikanten Robert Schöller in Düren bei Aachen.

Die Cultur der Anoectochilus beim Herrn Blass steht einzig da, indem sie nicht nur im kräftigsten Gesundheitszustande sich befinden, sondern auch die Masse der cultivirten Exemplare die grösste ist, die sich in irgend einem Garten findet. Allein von dem seltenen und schönen, mit goldgezeichneten Blättern, besitzt Herr Blass an 500 Stück.

(E. Regel.)

6) Die Tropaeolum-Arten der Gärten.

Die Tropaeolum-Arten sind sämmtlich amerikanischen Ursprungs, und zwar sind besonders Peru und Chili die Länder, in denen sie am zahlreichsten vertreten scheinen. Der Name Tropaeolum ist abgeleitet von tropaeum, Trophäe, weil die Blätter einem Schilde und die Blumen dem Helme des Kriegers nicht unähnlich sind. Der deutsche Name Kapuzinerkresse bezeichnet einentheils die Aehnlichkeit der Blumen mit den spitzen Kapuzen, wie die Kapuzinermönche sie tragen, und anderntheils soll sie an den der Kresse ähnlichen Geschmack der Blätter mancher Arten erinnern. — Das *Trop. minus* ist für unsere Gärten die älteste Art, sie wurde schon gegen das Jahr 1580 von Peru eingeführt, wurde aber 100 Jahre später durch die Einführung des mehr Effect machenden *T. majus* etwas verdunkelt, da von nun an diese letztere, die eigentliche Kapuzinerkresse, sich vordrängte und bald auch dem kleinsten Gärtchen zur unentbehrlichsten Zierde wurde. Seine grossen, brillant gefärbten Blumen, die lange Dauer der Blüthe, das üppige, gefällige Blatt, und die Leichtigkeit mit der es in jedem Boden, ohne besondere Pflege freudig gedeiht, wenn nur das belebende Sonnenlicht nicht ganz abgehalten ist, sichern ihm für immer einen Platz unter den beliebtesten Freilandpflanzen. Die noch nicht ganz ausgereiften Früchte können, mit Essig und Pfeffer eingemacht, als vortreffliche, den Kappern ähnliche Würze für Rindfleischsauçen u. s. w. dienen. Man hat jetzt eine ganze Farbenreihe von *Trop. majus*, darunter dunkel blutrothe, braunrothe, gefleckte u. s. w., die Abarten sind jedoch wenig constant, dagegen entstehen sie fast in jeder Aussaat wieder, wenn man sich nur die Mühe gibt, von den abstechendsten Farben die Samen wieder zur Aussaat zu benutzen. Beide Arten stammen von Peru, sind einjährig und werden bekanntlich gleich ins freie Land gesäet, sobald keine Nachtfröste zu fürchten sind. Von Tr. minus hatte man früher eine gefüllte Abart, die durch Stecklinge vermehrt und erhalten werden musste, aber wieder verloren ging. Eine sehr hübsche, distincte Abart ist

Tr. minus coccineum, die ganz vorzüglich zur Bildung von niedrigen Einfassungen sich eignet. Eine andere hübsche einjährige Art ist *Tr. peregrinum L.*, hochrankend, mit fingerförmig zertheiltem Laube und rein gelben, zerschlitzten Blumen, an sonnigen Mauern und in gutem Boden in kurzer Zeit bedeutende Flächen deckend und fortwährend bedeckt mit Blüthen; es stammt von Neu-Granada, und eignet sich auch vozüglich zur Berankung leichterer Lauben, oder zur Bildung von Guirlanden, die man den Wegen entlang ziehet, und die sich besonders gefällig ausnehmen, wenn in regelmässiger Entfernung gepflanzte, hochstämmige Rosen den Guirlanden als Stützen dienen, wobei zugleich die nackten Stämme hübsch bekleidet werden, indem man die Schlingpflanzen (ausser dem *Tr. peregrinum* können auch noch die hübschen *Maurandia*-Arten, *Eccremocarpus scaber* und andere feinlaubige Rankenpflanzen benutzt werden) am Fusse der Rosenstämme auspflanzt, sie den Stamm hinaufleitet und einige Zoll unterhalb der Krone den Drath oder Bindfaden in leichten Bögen spannt. Man muss natürlich Acht geben, dass die schnell wachsenden Ranken richtig geleitet werden und nicht in die Rosenkronen dringen, die sie bald umspinnen und in ihrer Umarmung ersticken würden. — Dem *Tr. peregrinum* ähnlich ist das *Tr. crenatiflorum Hook.*, durch Lobb von Peru eingeführt, es ist selten in den Gärten und auch eben nicht von besonderer Schönheit. Es hat ungetheilte 5-lappige Blätter, und reingelbe Blumen, nur die oberen Petalen haben einige purpurrothe Striche. Eine ungleich schönere, und für unsere Gärten und Gewächshäuser ungleich wichtigere Art wurde ebenfalls durch Lobb im Jahre 1842 aus Columbien eingeführt. Es war nur eine Ehrenschuld, die die Herren Veitch u. Sohn in Exeter ihren unermüdlichen Sammlern, den Gebrüdern Lobb abtrugen, indem sie diese prächtige Art *Tr. Lobbianum* benannten, ein Name, der dann durch Hooker die wissenschaftliche Weihe erhielt. — Seit langen Jahren durchforscht dieses Brüderpaar, jeder seinen eignen einsamen, mühe- und oft gefahrvollen Weg verfolgend, die entlegensten Winkel der Erde nach neuen, schönen Pflanzen, und das Geschäft ihrer Patrone verdankt diesen beiden, unermüdlich fleissigen Reisenden zum grossen Theil sein Emporblühen, seinen jetzigen europäischen Ruf. — So brachten sie uns aus dem heissen Java manche schöne Arten von Aeschynanthus, so z. B. A. pulcher, speciosus und Lobbianus, die zierliche Hoya bella, die langblättrige Hoya fraterna, die niedliche Impatiens platypetala, Ixora Lobbii u. a. m., die heute zu den beliebtesten Warmhauspflanzen gehören; vor Allem aber lieferte Java ihnen zwei Prachtpflanzen, die schon von Prof. Blume entdeckt, aber durch Thomas Lobb unsern Sammlungen einverleibt wurden; es sind das leuchtend orangegelbe Rhododendron javanicum und die herrliche Medinilla magnifica, der Stolz unserer Warmhäuser. Von Ostindien sandten sie neben vielen prächtigen Orchideen, von denen wir nur an *Vanda coerulea* erinnern, auch die niedliche *Sonerila margaritacea*, mit ihren wie mit Perlen besäten Blättern selber eine der schönsten Perlen unter den kleineren Blattpflanzen; von Singapore erhielten wir durch sie den *Nepenthes Rafflesii*, den König der Kannenträger, dessen weitbauchige Kannen zierlich geformt und schön gefleckt, zu den interessantesten Erscheinungen in der Pflanzenwelt gehören. —

Aber nicht nur die alte Welt war der Schauplatz ihrer Forschungen, auch die neue musste ihren Tribut liefern. Die Orgelgebirge Brasilien's mussten unter anderen die prächtige *Echites splendens* hergeben, die unwirthlichen, rauhen und nebligen Gestade von Patagonien im äussersten Süden Amerika's lieferten einige interessante Coniferen, die *Fitz-Roya patagonica* und *Saxe-Gothaea conspicua*, und zwei sehr schöne Moorbeetpflanzen *Desfontainea spinosa* und *Philesia buxifolia*, die jedoch sich noch nicht recht heimisch zu fühlen scheinen bei uns, da sie bis jetzt nirgends unsers Wissens nach wirklich florirten, wahrscheinlich in Folge unzweckmässiger Behandlung. Von der Insel Chiloe sandte Lobb die allgemein beliebte *Mitraria coccinea*, leicht und reich blühend, wenn sie als Kalthauspflanze behandelt wird, die hübsche immergrüne *Berberis Darwini* die schönste der einblättrigen Arten; von Chili erhielten wir unter andern eine Myrthenart mit sehr schmackhaften, aromatischen Früchten, die *Eugenia Ugni*, und in Californien fanden unsere Reisenden eine wahre Goldgrube, zunächst allerdings für die Herren Veitch und Sohn, dann aber auch für die gesammte Handelsgärtnerei; von dorther sandten sie die schön blau blühenden *Ceanothus*-Arten, den scharlachrothen Rittersporn, *Delphinium cardinale*, die dunkel violettblaue *Whitlavia grandiflora*, eine werthvolle annuelle Pflanze, und um ihren Einführungen die Krone aufzusetzen, neben andern sehr schönen Coniferen, wie *Torreya Myristica* und *Abies bracteata*, den Riesenbaum Californiens, die *Wellingtonia gigantea*. — Doch wir wollen ja von den Tropaeolum-Arten der Gärten sprechen und sind dagegen den Gebrüdern Lobb auf ihren einsamen Wanderungen, wenn auch nur im Fluge gefolgt; der Leser verzeihe uns diese Abschweifung, aber es ist uns eine angenehme Pflicht, bei jeder Gelegenheit an Männer zu erinnern, denen der Gartenfreund und Gärtner so viel verdankt, und das *Tr. Lobbianum*, von dem wir sprechen wollten, ist eine so schöne, allgemein verbreitete Pflanze, dass man auch wohl dem Entdecker desselben einige Zeilen schenken darf. — Das *Tr. Lobbianum* hat bekanntlich neben seinen vielen Vorzügen als Freilandpflanze den grossen Fehler in unserem Klima, dass sein Hauptflor erst beginnt, wenn die Nachtfröste schon drohend sich nahen, und es daher oft ihnen schon erliegt, ehe wir uns der Blüthen freuen konnten; dagegen blüht es jedoch um so dankbarer tief in den Winter hinein, wenn man ihm den Schutz eines sonnigen temperirten Gewächshauses gewähren kann, und dann haben seine lebhaft scharlachrothen Blüthen erst ihren wahren Werth, besonders da sie auch für Bouquets sich sehr gut verwenden lassen. Im Sommer angezogene Stecklingspflanzen, die man durch öfteres Verpflanzen in grössere Töpfe, durch recht nahrhafte Erde und wiederholte Dunggüsse zu recht kräftigem Wachsthume bringt, werden im Winter einen herrlichen Flor geben, wenn sie dem Lichte nahe, den Fenstern entlang gezogen werden. — Lobb schickte einige Jahre später, ebenfalls von Columbien, das *Tr. Smithii D. C.*, das mit dem vorigen gleiche Behandlung verlangt und ihm auch in den Wachsthumsverhältnissen nahe steht. Es zeichnet sich durch seine tief 5-lappig getheilten Blätter und die zerschlitzten gelben Petalen aus, während der Kelch hochroth ist. Diese beiden Arten wurden doppelt werthvoll, seitdem sie neuerdings durch Kreuzung mit Tr. majus

eine Reihe von Bastardformen lieferten, die meistens noch ihre Eltern durch dankbares Blühen und grössere schönere Blumen übertreffen, und für den Winterflor sowohl wie für die Bekleidung von Wänden im Sommer nicht genug empfohlen werden können. Von diesen Gartenformen können wir die folgenden als besonders schön und dankbar bezeichnen: *Hockianum*, *Louise Koelle*, *Lilli Smith*, *Massiliense*, *Triomphe du Prado*, *Triomphe de Gand*, *Zanderi grandiflorum*, *Zipserii*, *Zipseri major* und *Chaixianum*. — Die *Tr. Deckerianum Mor. et Karst.* und *Wagnerianum Karst.* wurden vor etwa 6 Jahren gleichzeitig aus Columbien eingeführt, unter sich einander ähnlich, sind sie von den übrigen Arten durch Blatt und Blüthe sehr verschieden und wirklich ausgezeichnet schön. Der lang gespornte scharlachrothe Kelch sticht gar nett ab von den schwarzblauen, gefransten Blumenblättern und blauen Staubbeuteln. Leider sind sie jetzt sehr selten geworden, weil sie difficiler zu behandeln und nicht so leicht zur Blüthe zu bringen sind. Man hat sie deshalb als undankbar verworfen, aber Dr. Regel hat schon im ersten Bande der Gartenflora p. 43 gezeigt, dass sie bei richtiger Behandlung nichts weniger als undankbar sind, und wir wollen hier kurz das Wesentliche seiner erfolgreichen Culturmethode wiederholen.

Man pflanze sie im Frühling aus an eine Mauer, die nach Norden liegt, oder nur von der Abend- und Morgensonne getroffen wird, in eine gute Lauberde. In solchen schattigen und gegen Wind möglichst geschützten Lagen werden sie bis zum Herbst zu grossen, üppigen Exemplaren, die bis 10 Fuss hoch an Schnüre hinauf gerankt sind, die man zu diesem Zwecke an die Mauer hinauf spannte. Ende September nehme man sie mit möglichster Schonung des Ballens heraus und pflanze sie in grosse Töpfe oder Kübel; da sie an Schnüren gezogen sind, braucht man nur diese von der Mauer zu lösen, und die ganze Pflanze bleibt dadurch ungestört. Man bringt sie nun in ein temperirtes Haus und heftet die Schnüre so, dass die Ranken dicht am Glase unter den Fenstern hin zu liegen kommen. Wenn diese Operation mit der nöthigen Sorgfalt vollzogen, so werden die Pflanzen in der ersten Zeit schattig gehalten, sich bald erholen, fröhlich fortwachsen und den ganzen Winter hindurch reichlich blühen. —

Wir kommen nun zu der Gruppe von Arten, deren Wurzeln knollig oder fleischig verdickt sind. Das *Trop. tuberosum R. et P.* ist eine niedliche, leicht gedeihende Gartenpflanze mit hübschen, roth und gelben Blumen. Es vermehrt sich schnell durch seine gelben, schön roth gefleckten Knollen, die wie Kartoffeln gepflanzt und im Winter aufbewahrt werden können. Im Vaterlande Peru werden die Knollen als Nahrungsmittel in grossem Maasstabe gezogen, und wenn sie auch nicht, wie es schon wiederholt ausgesprochen wurde, zu einem Ersatz der Kartoffeln bei uns je werden können, so können sie immerhin als Beitrag zu unseren Wintergemüsen dienen. Die jungen Knollen lassen sich wie Gurken in Essig einmachen, oder frisch als Würze zu Salat verwenden.

Das schon lange bekannte, sehr schöne *Tr. pentaphyllum Lam.* stammt von Montevideo und sollte mit der folgenden Art, als zu den zierendsten Schlingpflanzen des freien Landes gehörend, viel verbreiteter in den Gärten sein. Sie hat fleischig verdickte Wur-

zeln, die den Winter an trockner Lage vollkommen ertragen. Sie entwickelt sich am schönsten, wenn man sie an einer sonnigen Giebelwand oder Mauer auspflanzt und sie ungestört hier stehen lässt. Die einjährigen Stengel werden alljährlich durch neue, kräftige Triebe ersetzt, und nichts ist schöner, als eine solche von *Tr. pentaphyllum* bekleidete Wand in den Sommermonaten mit tausenden von Blüthen geschmückt. *Tr. speciosum Endl.* eine wahre Prachtpflanze, ist der vorigen in mancher Beziehung ähnlich. Sie hat ebenfalls fleischig verdickte Wurzeln, die im Lande ausdauern, während die oberirdischen Theile alljährlich sich erneuern und gedeiht nach unserer Erfahrung am üppigsten, wenn sie in mehr schattiger Lage ausgepflanzt wird. Im hiesigen Botan. Garten haben wir seit Jahren ein Exemplar an der Hinterseite des Wohnhauses in einer mit Heide- und Moorerde gefüllten Rabatte; in jedem Sommer treibt sie 5 — 6 kräftige, bis 12 Fuss hohe Ranken, die von August an sich von unten bis oben förmlich bedecken mit den prächtig karminrothen Blüthen. Da die Wurzeln tief gehen und auch an der Grundmauer des Hauses gegen zu grosse Nässe geschützt sind, halten sie vollkommen gut aus und bedürfen fast gar keiner Pflege. — Es ist dies wieder eine Einführung von einem der Brüder Lobb, der sie auf der Insel Chiloë fand, während sie schon früher von Poeppig in den Urwäldern des südlichen Chili entdeckt war. Diese und die vorhergehende Art lassen sich leicht aus Samen anziehen, den sie gerne ansetzen, wenn man sich die geringe Mühe giebt, sie künstlich zu befruchten, oder man vermehrt sie durch Wurzeltheilung.

Eine sehr charakteristische Gruppe bilden die Arten mit runden Knollen, sehr feinen, oft nur fadendicken, rankenden Stengeln, kleinen, fein zertheilten Blättern und verhältnissmässig grossen Blumen. Dazu gehören *Tr. tricolorum Sweet* mit sehr zierlich roth, schwarz und gelben Blumen, *Tr. azureum Miers.* mit grossen lilablauen, weiss gesternten Blüthen, die reingelb blühenden *Tr. brachyceras Hook.*, *rhomboideum Lemaire*, und *edule Lindl.*, und das *Tr. albiflorum Lemaire* mit grossen, rein weissen Blumen. Das erste, *Tr. tricolorum*, ist die bekannteste Art, das letzte ist leider wieder in den Gärten ausgestorben und wird hoffentlich bald wieder eingeführt werden. Dasselbe ist auch der Fall mit dem sehr interessanten *Tr. umbellatum Hook.*, welches Lobb von Peru einführte, das aber bald wieder ausstarb. Diese Arten gehören sämmtlich zu den zierlichsten, dankbarsten Schlingpflanzen des Kalthauses, dem sie in den ersten Frühlingsmonaten mit ihren leichten Blüthenguirlanden zum grössten Schmuck gereichen, und gedeihen bei einer aufmerksamen Behandlung sehr leicht. Diese besteht im Wesentlichen darin, dass man ihnen eine längere, absolute Ruhezeit gewährt, indem man nach der Blüthe ihnen allmälig das Wasser entzieht, bis sie ganz abgetrocknet sind und dann die Knollen, ganz trocken in Sand eingeschlagen, kühl aufbewahrt, bis sie wieder keimen, was gewöhnlich im Herbst, October bis December geschieht. Man pflanzt sie dann, da sie ein sehr schwaches Wurzelvermögen besitzen, in nur kleine, etwa 3zöllige Töpfe, mit starker Scherbenunterlage in eine sandige Lauberde, setzt die Knollen nur $^1/_2$ — 1 Zoll tief und befestigt gleich die Stäbe oder das Drahtgestell, was sie beranken sollen, damit später die sehr empfindlichen Wurzeln nicht gestört werden. Man

giesse anfangs sehr mässig, später, wenn sie rasch wachsen, reichlicher und hüte sich ja, dass sie dann nie ganz austrocknen, sondern stets mässig feucht bleiben. Da die kleinen Töpfe an sonnigen Tagen leicht austrocknen, so ist es sehr zweckmässig, sie in grössere Töpfe zu senken und den Zwischenraum mit Erde oder Moos auszufüllen, wodurch eine gleichmässigere Feuchtigkeit erzielt wird und die feinen Wurzeln auch gegen plötzlichen Temperaturwechsel besser geschützt sind. Ihr Standort im Kalthause muss hell und dem Lichte möglichst nahe sein. Die einfachste und vielleicht decorativste Art, sie zu ziehen, ist, dass man dünnen Bindfaden in leichten Bögen unter die Fenster her zieht und sie daran leitet; oder man zieht den Bindfaden an die Sparren hinauf und lässt die Ranken daran fortlaufen. Diese Arten stammen fast sämmtlich aus den Gebirgen von Chili und werden neuerdings häufig von Valparaiso importirt, so dass jetzt starke blühbare Knollen zum mässigen Preise von einigen Franken zu erhalten sind, was um so wichtiger ist, da sie sich aus Stecklingen nur sehr schwer anziehen lassen und ebenso selten bei uns keimfähigen Samen tragen. — Das *Tr. azureum*, dessen Einführung wirklich Epoche machte, weil man nichts weniger erwartete, als eine blau blühende Kapuziner-Kresse, da Orange und Gelb die dominirenden Farben in dieser Gattung sind und gewöhnlich die blaue Farbe ausschliessen, wo sie herrschen, verdanken wir ebenfalls einem der Brüder Lobb, und da Beide, unsers Wissen nach noch jetzt ihre einsamen Wanderungen fortsetzen, so wollen wir ihnen schliesslich ein herzliches Glückauf zurufen und ihnen wünschen, dass derselbe Erfolg, der ihre Namen in der Gartenliteratur mit Ruhm krönte, sie auch ferner begleiten möge.

(E. O.)

---

7) Imatophyllum miniatum Hook. und dessen Cultur.

Eine der schönsten Zierden der Gewächshäuser bildet in den Wintermonaten eine Amaryllidee: *Imatophyllum miniatum Hook.*; eine Pflanze, die vor etwa 9 J. vom Port Natal in die englischen Gärten eingeführt wurde. Sie steht dem Imatophyllum Aitoni (*Clivia nobilis*) sehr nahe; die gärtnerischen Unterschiede zwischen Imatophyllum Aitoni und miniatum sind bei Letzterem ein kräftigerer Wuchs, längere, spitz zulaufende und dunkler gefärbte Blätter und sich aufrecht tragende Blüthen, die überdies lebhafter gefärbt und viel grösser sind als bei I. Aitoni. Der Blüthenschaft erscheint, wie bei den Amaryllis zwischen dem innersten Blatt des vorletzten und dem äussersten Blatt des jüngsten Triebes, bei schwächern Pflanzen gewöhnlich im Monat März, bei stärkern erscheint die Blüthe 2 mal im November und März. Die einzelnen Blumen sind röhrig-glockenförmig von 1½ Zoll Durchmesser und ebensoviel Länge; sie stehen von 6 — 25 auf einem Schafte und bilden, ähnlich den Rhododendron, Blüthenköpfe von 8 — 10 Zoll Durchmesser; ihre Farbe ist orange, das gegen den Rand der einzelnen Petalen in ein eigenthümliches Roth übergeht; sie blühen sehr lange, ihre Färbung contrastirt lebhaft mit den dunkelgrünen Blättern und

so bietet die Pflanze während dieser Periode einen imposanten und wahrhaft prächtigen Anblick.

Die Cultur ist sehr einfach: sehr nahrhafte vegetabilische, mit etwas Sand und Kohle vermischte Erde und ein temperirtes oder warmes Haus. — Die Vermehrung geht nur langsam von Statten und zwar durch Nebentriebe, welche aus den Rhizomen älterer Pflanzen zuweilen austreiben; die langsame Vermehrung ist auch die Ursache, dass diese so schöne Pflanze noch wenig verbreitet ist und noch hoch im Preise steht (circa 40—75 Frs.). — (L.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Rhododendron Windsorii Nutt.* Wiederum eine von den neuen asiatischen Rhododendron-Arten, die ihre ersten Blumen in Europa gezeigt hat. Sie gehört zu der Serie der Bootan-Arten, die von Booth entdeckt, von seinem Onkel M. Nuttall aus Samen erzogen, durch die Handelsgärtner E. G. Henderson und Sohn in den letzten Jahren verbreitet wurden. Das *Rh. Windsorii* hält im Freien aus in England und steht dem Rh. arboreum sehr nahe, ist jedoch minder schön, Blätter verkehrt-eiförmig-lanzettlich, spitz, 4—5 Zoll lang, fest, unterhalb silberweiss und zuletzt hellbraun. Blüthenköpfe vielblumig, gedrängt, Bracteen seidenglänzend, Kelchzipfel lanzettlich, verschmälert, aussen rauhhaarig wie der 10fächrige Fruchtknoten, Korolle mittlerer Grösse, mit ausgerandeten Lappen, dunkel karminscharlach Eine Abart oder vielleicht wirkliche Art, *Rh. Windsorii leucanthum*, die zu gleicher Zeit von Mr. Booth gefunden wurde, hat mehr lanzettliche und matter dunkelgrüne Blätter und reinweisse Blumen. (Taf. 5008.)

2) *Uroskinnerea spectabilis Lindl.*; Scrophularineae. — Eine neue von Dr. Lindley aufgestellte Gattung nach einer wahrscheinlich von Guatemala eingeführten Pflanze, die er dem Einführer, G. Ure Skinner dedicirt. Er vertheidigt die Wortbildung der neuen Gattung, die an die ebenfalls von ihm aufgestellten Gattungsnamen *Fitz-Roya* und *Saxe-Gothaea* erinnert, in seiner gewohnten, originellen, kurzen und treffenden Weise. „Für diese schöne Pflanze", sagt er, „sind unsere Gärten dem Herrn G. Ure Skinner verpflichtet, ihm, dem grossmüthigsten Kaufmanne, dem eifrigsten Pflanzensammler, dem die Botanik vom westlichen Mexico und von Guatemala mehr verdankt, als allen übrigen Reisenden, die jene Regionen besuchten. Nichts, was seines Namens würdiger wäre, könnte gefunden werden werden; denn die Pflanze ist sehr selten, sehr schön und jetzt unsern Gärten gesichert, wir hoffen daher, dass Wortklauber nicht mit uns zanken werden über die Weise, wie wir gesucht haben über die Schwierigkeit hinweg zu kommen, da schon eine *Skinneria* im botanischen Felde existirte, sondern mit uns einstimmen werden, dass *Ure Skinner* zu einem Namen verschmolzen werden könne, der unverkennbar erinnern soll an die Werke eines Mannes, der nie verwechselt werden sollte mit irgend einem anderen *Skinner*, wer es auch sei."

Es ist eine krautige, weiche, aufrechte Pflanze, in der Tracht an einige Gesneraceen erinnernd, mit dichter grauer Behaarung, gestielten, länglichen, grob gesägten bis 4 Zoll langen Blättern und endständigen sehr gedrängten Blüthenähren. Kelch becherförmig, 4zähnig, behaart, Korolle hell violett, anderthalb Zoll lang, trichterförmig, mit abstehendem, fast regelmässig 5-lappigem, 2-lippigem Saume. Staubfäden wie bei *Pentstemon*. Frucht eine eirunde Kapsel, dicht vom persistenten Kelche bekleidet und nur an der Spitze frei, fachspaltig, zahlreiche kleine feingrubige, schmal häutig gerandete Samen. Eine schöne Warm-

hauspflanze, die wahrscheinlich leicht zu cultiviren und leicht zu vermehren sein wird und im Sommer blüht. (Taf. 5009.)

3) *Epigynium acuminatum Kl.* (Thibaudia acuminata Wall.); Vaccinieae. — Eine der vielen prachtvollen Vaccinieen, welche in den subtropischen und temperirten Regionen der feuchten ostindischen Gebirge massenhaft auftreten, von denen aber bis jetzt erst sehr wenige in unsere Gärten eingeführt sind und deren Cultur nicht so leicht sein dürfte, da sie meistens wie die vorstehende, epiphytisch auf Baumstämmen des dichten Urwaldes vorkommen. Das E. acuminatum scheint in den Khasia-Gebirgen sehr häufig zu sein, und wurde zuerst von Wallich entdeckt. Es bildet einen kleinen, bis 4 Fuss hohen, wenig verzweigten Strauch; mit kurz gestielten, lanzettlichen, zugespitzten, entfernt sägezähnigen Blättern, die bis anderthalb Spannen lang werden. Die hübschen Blumen treten aus den blattlosen Zweigen, die meistens nur an den Spitzen beblättert, in kurzen reichblumigen Doldentrauben hervor und sind die Doldentrauben so zahlreich und dicht gestellt, dass sie den Zweig ganz bedecken. Blüthenstielchen keulenförmig, 1 Zoll lang, wie Kelch und Korolle lebhaft korallenroth und fein kurz behaart; Korolle klein, fast kugelig, undeutlich 5kantig. Staubbeutel ungegrannt. (Taf. 5010.)

4) *Dendrobium crepidatum var. glabra.* Orchideae. Eine Varietät mit kahler, nicht weichhaariger Lippe, die am Grunde nicht die Säule umfasst, sondern abgeflacht ist. Stammt von Assam. (Taf. 5011.)

5) *Agapetes buxifolia Nutt.;* Vaccinieae. Ebenfalls eine epiphytische Vaccinie aus den Bergwäldern Ostindien's. M. Booth entdeckte sie an der östlichen Grenze von Bootan in einer supramarinen Höhe von 2 — 3000 Fuss. Sie bildet dort einen kleinen immergrünen Strauch mit dickem knolligem, Rhizom ähnlichem Stamm, der, wie bei vielen ihrer indischen Verwandten, durch zahlreiche Haftwurzeln an die bemoosten Baumstämme der feuchtwarmen Urwälder sich anklammert und hier, in Gemeinschaft der Orchideen, wie diese schmarotzend lebt, während andere Repräsentanten derselben Familie, wie *Oxycoccus macrocarpa* zu den Pflanzen gehören, die am weitesten gegen den Nordpol vordringen, und unter Schnee und Eis vegetiren. Zweige ruthenförmig, dicht beblättert und behaart. Blätter zoll-lang, glänzend grün, kurz gestielt; verkehrt-eirund-keilförmig, schwach gesägt, kahl. Blüthen einzeln oder paarweise achselständig, Blüthenstiele kürzer als die Blätter. Korolle röhrig, cylindrisch, etwa Zoll lang, lebhaft karminroth, mit 5 ausgespreitzten eirund-lanzettlichen Zipfeln. Antheren eingeschlossen, die Fächer in 4mal längere, dünne, verwachsene Röhren auslaufend. (Taf. 5012.)

6) *Pandanus Candelabrum Beauv.;* Pandaneae. — Der Bot. Garten in Kew erhielt Früchte und junge Pflanzen dieser seltenen Art von Westindien, wo sie jedoch nicht einheimisch ist, so wenig als alle übrigen Arten dieser interessanten Gattung, die ausschliesslich von den tropischen Regionen Asien's und Afrika's stammen, gewöhnlich die schlammigen Ufer an den Mündungen von Strömen bewohnend. *P. Candelabrum* scheint nur an der Westküste Afrika's, dort jedoch sehr häufig vorzukommen, bei dem lebhaften und langjährigen Verkehr zwischen Westindien und den Sclavenstaaten wurde diese mit vielen andern Arten nach Westindien verschleppt, eben so wie auch viele westindische Arten jetzt häufig um Sierra Leone und andern afrikanischen Städten verwildert gefunden werden. (So erhielten auch wir im vorigen Sommer eine Sendung Samen von Cuba, darunter mehrere asiatische Palmen und auch *Pandanus odoratissimus*, der auf den Mauritius- und Bourbon-Inseln zu Hause ist, aber in Westindien eingeführt, dort vollkommene Samen reift, so dass wir jetzt eine hübsche Anzahl junger Samenpflanzen besitzen.) *P. Candelabrum* bildet im Vaterlande einen oben kronleuchterartig verzweigten Baum mittlerer Grösse, der vom untern Theil des Stammes aus starke Luftwurzeln nach allen Seiten entsendet, die dann in den Schlamm hinabsteigen und dort sich verästeln und dem Baume in dem losen oft überschwemmten Schlammboden auch als Stützen und Anker dienen. Die Blattkronen sind schön regelmässig in 3 Spiralen geordnet, die etwa 3 Fuss langen, 2 Zoll breiten Blätter (an jungen kräftigen Exemplaren wahr-

scheinlich weit grösser), linealisch-pfriemlich, am Rande mit ziemlich entfernten, rothbraunen Stachelzähnen besetzt und gracil übergebogen. Für Warmhäuser sind die Pandanus-Arten eine grosse Zierde, wegen der schön spiralförmigen Blattstellung und der imposanten Tracht, für niedere Häuser, in denen die langblättrigen hohen Arten, wie *P. odoratissimus, Candelabrum, furcatus* u. a. leicht zu gross werden, sind besonders *P. inermis*, der kleine bereits sehr verbreitete *P. graminifolius*, und ganz vorzüglich der prächtig weissgestreifte *P. javanicus fol. var.* zu empfehlen. Die Vermehrung geschieht in Ermangelung von Samen, durch Abnahme von Seitensprossen, die indessen bei den meisten Arten nur sehr spärlich erscheinen. Wünscht man eine grössere Vermehrung zu erhalten, so kann dieses dadurch bezweckt werden, dass man mit einem glühenden Eisen das Herz der Pflanze ausbrennt; durch diese Operation ist der Gipfeltrieb zerstört und die Pflanze meistens für immer verstümmelt, aber es entwickeln sich nun in den Blattwinkeln zahlreiche Seitentriebe, von denen man den obersten stehen lässt, um den Gipfel zu ersetzen, und die übrigen zur Vermehrung abnimmt, sobald sie sich hinlänglich entwickelt haben. Das Ausbrennen ist dem Ausschneiden vorzuziehen, da bei dem letzteren leicht Herzfäule entsteht. Dieselbe Vermehrungsart lässt sich auch mit Erfolg bei Bonapartea juncea und gracilis und ähnlichen Pflanzen anwenden. (Taf. 5014.)

7) *Dillenia speciosa Thunb.*; Dilleniaceae. Einer der schönsten Bäume, der die dichten Wälder vom ganzen tropischen Ostindien bewohnt und wegen seiner Schönheit auch oft angepflanzt wird, seit langen Jahren auch schon Insasse unserer Warmhäuser, wo seine grossen schönen Blätter ihm einen bescheidenen Platz sichern; denn wie so viele andere der prächtigsten Bewohner der Tropen blüht er höchst selten oder fast nie bei uns, eben weil unsere Häuser keinen Raum haben für Urwaldbäume, auch wenn alle anderen Bedingungen für ihr Gedeihen gegeben wären. — Die fast Fuss langen, länglichen oder länglich-lanzettlichen Blätter sind kurz und dick gestielt, am Grunde verschmälert, deutlich fiedernervig, am Rande grob und tief sägezähnig; die sehr grossen weissen Blumen erinnern an Magnolienblüthen, die apfelgrosse Frucht ist essbar, obgleich sehr sauer. (Taf. 5015.)

8) *Salvia Candelabrum Boiss.*; Labiatae. Schon im Jahrgang 1852 der Gartenflora kurz erwähnt, durch Boissier von Spanien eingeführt und als ausdauernde, halbstrauchige Gartenpflanze mit reicher Rispe weisslicher Blumen mit grosser violetter Unterlippe zu empfehlen. Wird etwa 3 Fuss hoch und blüht im Juli. (Taf. 5016.)

9) *Codonopsis rotundifolia var. grandiflora*; Campanulaceae. — Aus Samen von Himalaya in Kew erzogen, unterscheidet sie sich von der Stammart nicht nur durch grössere Blumen, sondern auch durch grössere und meist alternirende, anstatt gegenständige Blätter. Die glockigen Blumen sind gelblich grün, inwendig fein dunkelroth punktirt. Eine weniger schöne als interessante Schlingpflanze fürs Kalthaus, die durch Samen leicht vermehrt wird. (Taf. 5017.)

b) Abgebildet in Flore des Serres.

10) *Lasiandra elegans Ndn.* (Pleroma elegans Gard.); Melastomaceae. — Eine in grösseren Gärten bereits bekannte prächtige Art mit grossen, dunkel violettblauen Blüthen, die zuerst von Gardner im Orgelgebirge bei 3000 Fuss Höhe, unweit Rio Janeiro entdeckt und später von Lobb eingeführt wurde. Sie wird bei richtiger Behandlung als hüscher, niedriger, reich verzweigter Busch mit vielen Blüthen bedeckt, eine unserer schönsten Culturpflanzen, aber nicht jedem wird ihre Cultur gelingen. Im Sommer muss sie im luftigen Kalthause gehalten werden, nach der Blüthe stellt man sie einige Zeit lang ganz ins Freie im Schatten und giesst sehr sparsam, um ihr eine Ruhezeit zu gönnen. Darauf schneidet man sie stark zurück, pflanzt sie in frische Erde (Lauberde mit Sand und etwas Lehm) wenn nöthig, und bringt sie in ein temperirtes, helles Glashaus, wo sie den Winter über bleibt. Sie leidet sehr leicht von den Angriffen der Milbenspinne und dem Trips und eine ganz fehlerfreie, üppige *Pleroma elegans* gezogen zu haben, ist jedenfalls etwas, dessen sich jeder

Gärtner rühmen darf, mit gleichem Rechte wie mit schön gezogenen blühenden Exemplaren von *Lisianthus Russelianus*, *Luculia gratissima*, *Lechenaultia biloba* und *arcuata* und anderen prächtigen, aber difficilen Pflanzen, die trotz ihrer Schönheit doch nur selten wirklich üppig und gesund angetroffen werden. —

Naudin, der gelehrte Monograph der Melastomaceen, hat die Gattung Pleroma wieder mit Lasiandra vereinigt, da sie sich nicht wesentlich unterschied. (Taf. 1212.)

11) *Rosa Noisette Isabella Gray.* Eine neue amerikanische Rose macht jetzt die Runde durch alle Gartenjournale, die allerdings sehr viel verspricht, wenn sie auch bei uns so reich und willig blüht, wie in den Vereinigten Staaten, wo die Sommer heisser sind als bei uns. Es ist eine grosse, stark gefüllte, wirklich goldgelbe Rose, die von dem Handelsgärtner Gray in Charleston aus Samen der bekannten Noisett-Rose Chromatella erzogen wurde und der er den Namen seiner Tochter gab.

Von sehr kräftigem Wuchse treibt sie lange rankende Zweige und blüht in Büscheln. Van Houtte hat daher Recht, wenn er sie zu den Noisettrosen zieht, während die Engländer sie zu den Theerosen rechnen. Dürfte wahrscheinlich am besten als Hochstamm blühen, oder an sonnigen Wänden wurzelächt als Spalierrose gezogen werden. (Taf. 1220.)

12) *Remontant-Nelken.* Diese Nelken bilden bekanntlich eine eigene Raçe der seit langen Jahren mit besonderer Vorliebe gezogenen Gartennelken (Dianthus Caryophyllus), die sich durch ihren mehr strauchigen Wuchs und durch die Eigenschaft auszeichnen, im Laufe des Jahres mehrmals zu blühen, ja sogar mitten im Winter ihre gefüllten, herrlich duftenden Blumen zu spenden, wenn sie in einem temperirten Hause einen hellen Standort finden, wo das Sonnenlicht sie treffen kann. Man hat ihre Verdienste vielfach überschätzt, und denke auch nicht, dass sie im Winter einen so reichen Flor geben werden, wie die Gartennelken im freien Lande, aber dennoch haben sie ihren grossen Werth, besonders für die Zimmercultur, da sie, im sonnigen Vorfenster gehalten, recht gut gedeihen und zu grossen Büschen heranwachsen, die zu allen Jahreszeiten Knospen und Blumen treiben. Sie verlangen geräumige Töpfe und eine Erdmischung aus gleichen Theilen Mistbeeterde, Lauberde und Lehm, im Sommer stellt man die Töpfe ins Freie in sonniger Lage, oder noch besser, pflanzt die Stöcke im Mai ins Land, wo sie recht erstarken und fortwährend blühen, und setzt sie im September wieder ein mit möglichster Schonung des Wurzelballens, um ins möglichst sonnige Winterquartier zu wandern. — Die ersten Remontant-Nelken wurden vor etwa 20 Jahren vom Gärtner Dalmais in Lyon erzogen; man hatte lange Jahre hindurch nur wenige, meistens einfarbige Sorten, die den Landnelken weit nachstanden an Schönheit und Mannigfaltigkeit, in den letzten Jahren sind sie jedoch bedeutend vervollkommnet, und die vorliegende Tafel der Flore des Serres gibt eine Auswahl der neuesten Züchtungen, die sich den schönsten Gartennelken sowohl in Form und Füllung, als in Farbenreichthum und scharfer Zeichnung ebenbürtig zur Seite stellen. (Taf. 1221.)

13) *Tulipa suaveolens Roth*, die im östlichen Europa wild wächst, ist in den Gärten allgemein bekannt unter dem Namen Duc Van Tholl; die einfach rothe gelb gerandete ist die früheste aller Tulpen, sie sowohl als die gefüllte gleichfarbige Abart werden in Holland massenhaft gezogen und werden bekanntlich ebenso massenhaft verwendet überall, sowohl zum Antreiben für den Winterflor, als zur Ausschmückung kleiner Gruppen, die im schönsten Blüthenschmucke stehen, wenn die ersten Frühlingsboten, die Schneeglöckchen, Crocus, Erythronium Dens canis und Bulbocodium vernum kaum verblüht sind. — Die übrigen Varietäten der Duc Van Tholl Tulpen sind weit seltener und theurer, aber ebenfalls sehr schön. Die weisse, rosa gerandete Duc Van Tholl blüht etwas später als die gewöhnliche, dann folgt die rein gelbe, dann die prächtig einfarbig scharlachrothe und endlich die weisse. Eine noch sehr seltene Abart, roth mit goldgelb panachirt, ist ebenso frühblühend als die gewöhnliche. Die Duc Van Tholl Tulpen beginnen den Blumenreigen des Tulpenflors; eine zweite Abart der T. suaveolens, die sich durch breitere Blätter und höhere Blüthenschäfte auszeichnet, hat den Gar-

tennamen Claremont Tulpe, sie ist die Mutter der Raçe der so schönen und verhältnissmässig zu wenig gekannten Frühtulpen, die etwas später als die Duc Van Tholl, zu gleicher Zeit mit den Hyacinthen blühen, und ihnen folgt dann der Flor der eigentlichen Gartentulpe oder Spättulpe, deren unzählige Formen wohl meistens von der T. Gesneriana abstammen. (Taf. 1223.)

14) *Rhododendron macrocarpum.* Unter dieser Bezeichnung erhielt Van Houtte eine Quantität Samen, in dem Bootan-Gebirge gesammelt, direct zugesandt, von welchem er jetzt zu 10 Frs. das Paquet abgibt. Der Samen ist frisch, und sind schon junge Pflanzen daraus gezogen. Die Kapseln sind im Vergleich zu andern Arten wirklich gigantisch, die Blumen bis jetzt unbekannt, müssen enorm sein, wenn sie im gleichen Verhältnisse ausgebildet sind, aber darf man von grossen Früchten immer auf grosse Blumen schliessen? (E. O.)

c) Empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

15) *Cattleya Schilleriana Rchb. fil.*; Orchidee von der Tracht der C. Acklandiae, aber mit grossen krausen Blumen. Scheinknollen 2 Zoll lang, gefurcht. Blätter länglich keilförmig. Blüthenscheide häutig, abgekürzt. Blumen so gross als die der C. guttata. Sepalen länglich, spitz, gelblich mit braunem Rande und dunkelpurpur tropfenartig gezeichnet. Petalen fast gleichlang, wellig-kraus. Lippe mit länglich 3eckigen Seitenlappen, die die Säule umhüllen und mit 4seitigem ausgerandetem, krausem, gezähntem, glattem Mittellappen. Die Lippe überhaupt ist weiss und ausserhalb an der obern Seite des Mittellappens schön violettpurpur geadert. Säule keulenförmig, weiss, purpur gesäumt und vorn purpur gestreift. Eine neue prächtige Art, die im letzten Herbst unter der Pflege des Herrn Stange in dem Garten des Consuls Schiller in Hamburg blühete. Die Art ist Herrn Schiller gewidmet und würdig, den Namen des Besitzers der schönsten und zahlreichsten Orchideensammlung zu tragen. (Allg. Grtztg.)

16) *Laelia praestans Rchb. fil.* Der L. pumila nahe verwandt. Scheinknollen und Blätter wie bei Laelia pumila. Blüthe grösser, fleischiger, blasser. Die Petalen breiter. Charakteristisch ist die Form der Lippe, welche bei der in Rede stehenden Art völlig geschlossen und einem Kuhhorn ähnlich, um die Säule gekrümmt, so dass man die Lippe nicht ausbreiten kann, ohne sie bis zu $^2/_3$ der Länge zu zerschneiden. Bei L. pumila dagegen hüllt die Lippe wohl die Säule auch ein, man kann sie aber, ohne solche zu zerschneiden, ausbreiten. Blühete in der Orchideen-Sammlung des Herrn Laurentius zu Leipzig. Herr Reichenbach glaubte anfänglich, dass es nur eine Monstrosität sei, sah aber später die gleiche Pflanze mit den gleichen Kennzeichen in anderen Sammlungen. (Allg. Grtztg).

17) *Prune Ponds seedling.* Eine grosse ovale violette Pflaume mit rothem Schiller, die in England erzogen ward. Kräftiger Wuchs, reiche Tragbarkeit und grosse Früchte von 2 Zoll Durchmesser empfehlen sie zu allgemeiner Anpflanzung. Der Geschmack der Früchte ist zweiter Qualität.

(Gal. Journ. d'hort. tab. 20.)

17) *Wormia excelsa Jacks.*; Dilleniaceae. — Die Gattung Wormia enthält rankende Sträucher, die in Madagascar, Ceylon, Neuholland und Java zu Hause sind. Die abwechselnd stehenden Blätter sind oval, buchtig gezähnt, lederartig. Die Blumen stehen in gegen die Astspitze hin auftretenden Trauben oder Rispen. Kelch 5blättrig, stehenbleibend; Blumenkrone weiss oder gelb, 5blättrig, unterständig, viele Staubfäden mit verlängert linearen 2fächrigen Antheren. Fruchtknoten 5 — 10, einfächrig, frei, vieleiig. — Die W. excelsa ist ein hoher Baum von ausgezeichneter Schönheit, welchen Blume auf der Insel Noussa-Cambangan und Reinwardt auf Java fand. Der Erstere nannte diese Pflanze Capellia multiflora.

Diese schöne Decorationspflanze fürs Warmhaus ward von Teysmann zunächst in den Botanischen Garten zu Buitenzorg in Java eingeführt und von dort aus dem Botanischen Garten in Leyden in Holland übersendet. Vermehrung durch Stecklinge. —

(Flore des Jardins du royanne des Pays-Bas. 5—6 livr. 1857.)

19) *Fuchsia Cornelissen, Wonderful, Triomphe de Bruxelles.* Neue Abarten von Fuchsien mit grossen rothen Blumen und zurückgeschlagenen Kelchblättern. Die Kelchblätter der ersten an der Spitze weiss, Kronenblätter blau roth geflammt. Wonderful hat ganz aufrecht zurückgeklappte Kelchblätter und rothe, violett nüançirte Kronenblätter. Triomphe de Bruxelles ausgebreitet zurückgebogene Kelchbllätter und schwarzblaue Kronenblätter. Im Ganzen ist es mehr ein Rückkehren zu älteren Formen. (Journ. d'hort. tab. 22.)

20) *Erdbeere Prince imperial.* Das Journal d'horticulture gibt die Abbildung dieser von Graindorge erzogenen, grossen ansehnlichen Erdbeere, die höchst angenehmen Geschmack, Frühzeitigkeit, schönes Aussehen, Grösse und lange Haltbarkeit mit einander vereinigen soll. Sie sei noch frühzeitiger als Princess royal und eigne sich daher zur Treiberei.

21) *Grosseillier cassis black Naples.* Eine sehr grossbeerige, neue schwarze Johannisbeere, die auch als Cassis royal de Naples, Gros de Naples etc. von den Handelsgärtnern aufgeführt wird. (Journ. d'hort. tab. 17.)

22) *Clematis Guascoi Hort.*; Ranunculaceae, Ein Bastard zwischen C. patens (C. coerulea Var. grandiflora) und C. Viticella, welchen Herr Guasco in Holland erzogen hat. Die Pflanze ist in den Besitz von Mackoy und Comp. übergegangen. Der allgemeine Blattstiel trägt 5 (3 spitzen- und 2 grundständige) Blättchen. Blumen gross, schön dunkelviolett. Eine schöne Schlingpflanze, die im Klima Deutschland's noch durchaus hart sein soll. (Journ. d'hort. tab. 18.)

III. Notizen.

1) Kaltflüssiges Baumwachs. Es war schon lange eine Aufgabe, deren Lösung besonders für den Obstbau unendlich wichtig, eine kaltflüssige und doch an der Luft schnell erhärtende Masse zu bereiten, welche im Uebrigen alle Eigenschaften eines guten Baumwachses besitzt, d. h. die Luft vollständig abschliesst und bei warmem Sonnenschein nicht abfliesst.

Die Vorzüge eines solchen kaltflüssigen Baumwachses, vor den bis jetzt in grösseren Baumschulen gebrauchten Baumwachssorten, die über dem Feuer flüssig gemacht und warm aufgetragen werden müssen, liegen deutlich auf der Hand. Warm aufgetragenes Baumwachs trocknet die nach aussen gelegenen Wundränder mehr oder weniger aus, stört also das Vernarben, welches bei kalt aufgetragenem Baumwachs viel schneller und vollkommener vor sich geht. Ausserdem ist der Vorzug der schnellern und weniger umständlichern Anwendung des kaltflüssigen Baumwachses ein sehr bedeutender.

Wir haben in diesen Blättern den Mastix l'homme Lefort unlängst als ein solches kaltflüssiges Baumwachs empfohlen, auf dessen Bereitung der Erfinder ein Patent genommen und solches in Deutschland und Frankreich vielfach verkauft hat. —

Herr Garten-Inspector Lucas in Hohenheim theilt nun in der von ihm redigirten Pomologischen Zeitschrift, wie in der Berliner Allgemeinen Gartenzeitung, seine eigenen Erfahrungen über die Bereitung eines kaltflüssigen Baumwachses auf das Uneigennützigste mit.

Derselbe verwendet dazu gewöhnliches Fichtenharz, wie es aus den Waldungen genommen wird. Dieses wird zunächst über dem Feuer flüssig gemacht und auf jedes Pfund desselben 6 — 7 Loth Spiritus hinzugegeben. Letzterer wird, so lange das Harz noch flüssig, eingerührt und dann dasselbe in Flaschen gegossen, die verkorkt werden.

Verwendet man das sprödere Kolophonium,

so vermische man dieses beim Flüssigmachen überm Feuer mit Rindstalg und Terpentinöl, und zwar auf 1 Pfd. Kolophonium $1^1/_3$ Lth. Rindstalg und einen Esslöffel voll Terpentinöl. Nachdem alles flüssig, werden 6 — 7 Loth Spiritus eingerührt und das Baumwachs in Flaschen verschlossen. Derartiges Baumwachs hält sich bis $^1/_2$ Jahr lang, ohne zu verderben, erhärtet nach dem Auftragen schnell und hat sich ebenso gut für Veredlungen, wie für Wunden bewährt.

Da man dieses Baumwachs nur dünn aufträgt, so ist es wohl das billigste aller bis jetzt angewendeten Sorten. Vergleichende Versuche zeigten, dass es ausser der grössern Wohlfeilheit vor dem Mastix l'homme Lefort auch noch den Vortheil voraus hat, dass es sich leichter aufstreichen lässt, schneller trocknet und von der Sonnenwärme nicht so leicht aufgeweicht wird, als jenes. In Folge dessen wuchsen von gleichzeitigen Veredlungen, von denen die einen mit dem Mastix l'homme Lefort, die andern mit dem eben empfohlenen kaltflüssigen Baumwachs verstrichen waren, die letzteren entschieden schneller und besser. Also Herrn Lucas den freundlichsten Dank für seine Mittheilungen. Das Bewusstsein, sich Tausende verpflichtet zu haben, wird ihn besser und dauerhafter als ein Patent lohnen. — (E. R.)

2) Mittheilungen von X. Landerer über Griechenland. Die Platane war schon bei den alten Griechen ein beliebter Baum. Die Philosophen des Alterthums lehrten unter dem Schatten derselben. Ein Platanenbaum, der von Pausanias beschrieben wird, lebt jetzt noch in der Nähe von Kephissia. Der Stamm desselben hat fast 10 Fuss im Durchmesser, und auf 30—40 Fuss vom Hauptstamme erkennt man noch die Wurzeln des Baumes, der ungefähr 100 Fuss hoch sein mag. An 500 Menschen können sich unter der weit ausgebreiteten Krone dieses mindestens 2000 Jahre alten Baumes versammeln. —

Gummi Hederae ist ein Harz, das aus alten Stämmen von Hedera Helix ausfliesst, wenn diese eingeritzt oder verwundet werden. Stämme, wo es ohne künstliche Nachhülfe in Tropfenform ausschwitzt, finden sich sehr selten. Dasselbe war schon den Alten bekannt. Dioscorides nennt es *Κισσου δανκρυον* und Plinius Lacrymae Hederae.

Mandelbaum-Gummi. Der Harzfluss tödtet in Griechenland leider sehr viele Mandelbäume. Das reichlich ausströmende Gummi wird gesammelt und gegen Heiserkeit und Husten vom Volke gebraucht. —

Die Cypresse ist besonders auf den Gräbern der Muhamedaner angepflanzt, und es erlangt dieselbe eine Höhe von 60—70 Fuss, bei einem Stammdurchmesser von 1 Fuss. Bei den alten Griechen war die Cypresse ein den Göttern geheiligter Baum und *Κυπαρισσος*, der Liebling des Appollo, soll in eine Cypresse verwandelt worden sein.

Cyperus esculentus. Die essbaren Wurzeln dieser Pflanze werden in Egypten und Palästina unter dem Namen Mann gesammelt und als Nahrungsmittel wie auch als kräftige Speise verwendet.

Tabakpflanzungen. In den zahlreichen Tabakpflanzungen that im letzten Jahre ein Wurm (Larve) grossen Schaden, der die Wurzeln abfrisst, und so oft ganze Pflanzungen verwüstete.

Passiflora coerulea ist eine der beliebtesten ausdauernden Schlingpflanzen der Gärten. In 3 Jahren bekleiden wenige Pflanzen derselben eine Laube.

Anchusa officinalis wird schon seit alten Zeiten als nervenstärkendes Mittel in den Wein gethan.

Die Dattelpalme (Phönix dactylifera) bildet einen der wichtigsten Culturzweige im Orient und Nordafrika. Für den Araber ist eine Missernte der Datteln das Gleiche, wie für uns eine solche des Getreides. Die Befruchtung der weiblichen Bäume wird von den Arabern schon seit alten Zeiten (lange bevor die Geschlechtstheile der Pflanzen richtig erkannt waren) ganz einfach in der Weise vorgenommen, dass sie zur Blüthezeit männliche Blüthenrispen über den weiblichen befestigen. Ein Dattelbaum kann 3—5 Ctr. Datteln geben und wird mit 200 — 400 Piastern verkauft.

Hundert bis 150 Bäume geben einer Famile reichlichen Unterhalt.

Wie wir zur Sommerzeit aufs Land ziehen, so suchen die reichern Araber zur gleichen Zeit im Schatten der Dattelwälder Schutz vor der brennenden Sonne. Eine gute Hausfrau, so behauptet der Araber, könne jeden Tag während eines Monats eine andere Speise aus Datteln bereiten. Aus denselben wird ein Honig ausgepresst, aus dem Honig wird ein berauschendes Getränke bereitet und ausserdem wird die Dattel, frisch und getrocknet, für sich allein oder vermischt mit Reis, Fleisch etc. genossen.

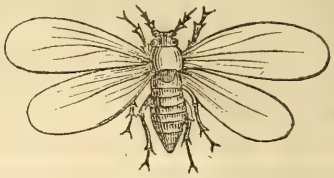
Mittel gegen Bienen- und Scorpionenstich. In Griechenland sind Scorpionen in Kellern unter Fässern häufig, und werden die mit dem Umfüllen des Weines beschäftigten Leute häufig von solchen gestochen. Der Stich hat zuweilen Brand und Tod zur Folge. Gegen denselben werden verschiedene Volksmittel, Scorpionenkräuter (*Σκορπιοχορτάρια*) genannt, angewendet. So Lithospermum apulum, Heliotropium europaeum (*Σκορπίουρος*, *Ἡλιοτρόπιον*), Plantago lanceolata (*Πεντάνευρον*, *Ἀρνόγλωσσον*). Die letztere Pflanze wird auch gegen den Bienenstich gebraucht.

(Nach Bot. Wochenbl. und Flora.)

3) Eine neue Plage der Warmhäuser. In England ist in neuerer Zeit ein sehr gefährliches kleines 4flügeliges Insekt, mit Aphis und Coccus zunächst verwandt, in die Warmhäuser eingeschleppt worden. Dasselbe hat den Namen Aleyrodes vaporariorum erhalten, ward wahrscheinlich aus Mexico eingeschleppt und wird den weichlaubigen Warmhauspflanzen, wie den Gonolobus-, Bignonia-, Aphelandra- und Solanum-Arten besonders gefährlich. Dasselbe ist ungefähr 1 Linie gross, setzt sich auf der Unterseite der Blätter fest und bohrt diese, den Saft aussaugend, an. Die Blätter entfärben sich und fallen ab. Die jungen Larven desselben sind mit einer gefransten Hülle bedeckt. —

Mittelst Abwaschens und Räucherns ist es zwar leicht zu tödten, allein einige Tage darauf ist es wieder zahlreich vorhanden, da die Brut sich sehr schnell entwickelt. Wiederholtes Räuchern, sowie neue Brut erscheint, ist daher das einzige sichere Mittel, den Zerstörungen desselben zu begegnen.

(Gard. Chron.)



Der beistehende Holzschnitt gibt die starke Vergrösserung des ausgebildeten 4 flügeligen Insektes. —

4) Nachträgliches über Einführung des Chinarinden-Baums in Java. Wir gaben schon einen kurzen Bericht über jene Verpflanzung der Chinabäume nach Java. Seitdem wir jenen niederschrieben, ist Herr Hasskarl, der Vorsteher jener Pflanzungen nach Europa zurückgekehrt, um seine Gesundheit zu stärken. Die Düsseldorfer Zeitung gab, auf dessen Mittheilungen fussend, einen einlässlichen Bericht über jenes für die Cultur so wichtige Ereigniss, aus dem wir das Folgende noch entnehmen. —

Zunächst wird gezeigt, dass bei der Art, wie die Chinarinde in Amerika gesammelt werde, die Zeit vielleicht nicht ferne sei, wo dort der Baum fast ausgerottet sein werde. Schon jetzt gebe es in manchen, sonst an Chinabäumen reichen Gegenden deren keine mehr. Da alle Bäume behufs des Sammelns der Rinde einfach gefällt werden und solche nur zerstreut in den Waldungen vorkommen, so scheint leider jene Befürchtung nur zu gegründet, und es muss daher der erste Anfang zur regelmässigen Cultur des Chinabaumes mit lautem Jubel von der civilisirten Welt begrüsst werden.

Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen, den Chinabaum durch Vermittlung der Consulate nach Java einzuführen, war Hasskarl im Jahre 1852 damit beauftragt. Dieser war, nachdem er längere Zeit den Botanischen Garten zu Buitenzorg geleitet hatte, durch allerlei Unannehmlichkeiten veranlasst, nach Europa zurückgekehrt, und führte den erhaltenen Auftrag zu glücklichem Ziele.

Im November 1852 verliess er seine Vaterstadt Düsseldorf. Im Januar 1853 kam er

nach Panama, im Februar nach Lima. Nachdem er hier eine gefährliche Krankheit glücklich überstanden, überstieg er die Andenkette zweimal, da erst an der östlichen Abdachung derselben der Chinabaum wächst. Von da gelang es ihm, ein Kistchen mit Tausenden von Samen in keimfähigem Zustande nach Holland und von da nach Java zu expediren. Dagegen blieb eine Kiste mit jungen Pflanzen liegen und verdarb. Später nahm er selbst noch lebende Pflanzen, in 21 Kisten verpackt, bis zum Hafen Callas mit, wo ihn eine holländische Fregatte erwartete und nach Java überführte. —

Wie es mit solchen Transporten auf weite Entfernungen aber stets geht, es starben auch von diesen Pflanzen die meisten, bevor sie ihren Bestimmungsort im Innern Java's, bei 5000 Fuss Höhe überm Meer erreichten. Die nach Java früher gesendeten Samen waren gut gewachsen, aber vom Ungeziefer grossentheils aufgefressen worden. Dagegen langten in Holländischen Gärten aus jenen Samen erzogene Pflänzchen ganz gesund in Java an, und so lieferten sie die meisten Pflanzen zur beabsichtigten Anpflanzung. Die jungen Pflanzen gedeihen dort jetzt ganz vorzüglich, wachsen in einem Jahre 4 Fuss lang und werden jetzt durch Stecklinge schnell vervielfältigt.

Auf diese Weise ist der ächte Calisaya-China-Baum und einige andere Sorten glücklich in Java eingeführt, und unserm Hasskarl ward die höchste Anerkennung durch Verleihung von 2 Orden zu Theil. (E. R.)

5) Crataegus sanguinea als Heckenstrauch. Hecken sind bis jetzt die billigste und schönste Einfassung um Grundstücke aller Art. Sträucher, die dauerhafte und dichte Hecken bilden, waren daher von jeher sehr gesucht. So verschiedenartige Pflanzen man nun aber zu diesem Zwecke bis jetzt vorgeschlagen und erprobt hat, keine übertraf noch in Deutschland den Weissdorn (Crataegus Oxyacantha oder dessen Abart monogyna). Vom Pflanzen an sorgfältig behandelt, bildet er dauerhafte, selbst für Hasen undurchdringliche Hecken. Wohl hat man in neuester Zeit die Maclura aurantiaca angelegentlich zu solchem Zwecke empfohlen; Referent muss aber bezweifeln, dass sie je im Stande sein wird, bei uns den Weissdorn zu ersetzen. Dagegen gibt es eine andere, in Sibirien heimische Art des Dornstrauches (Crataegus), die auch schon lange in deutsche Gärten eingeführt ist und im Herbst eine Masse kleiner blutrother Früchte trägt, nämlich C. sanguinea, der hier um Petersburg den Weissdorn vollständig ersetzt und die regelmässigsten, undurchdringlichen Hecken bildet. Derselbe ist jedoch nicht mit C. coccinea zu verwechseln, welcher letzterer grössere rothe Früchte trägt und ein weniger dichtes Wachsthum besitzt.

Der C. sanguinea ist härter als der gewöhnliche Weissdorn, der in harten Wintern hier vom Froste leidet. Er wächst ebenso sparrig als der Weissdorn und bildet selbst bei weniger sorgsamer Pflege ebenso dichte Hecken als jener, so dass wir ihn in dieser Hinsicht dem Weissdorn ganz gleich stellen. Endlich hat er aber noch einen Vorzug vor jenem, nämlich, dass er viel schneller wächst und also früher eine dichte Hecke bildet.

Endlich ist auch die Anlage einer Hecke von demselben billiger. Ein Weissdornzaun muss einen festen Lattenhaag erhalten, an dem die Setzlinge schief angebunden und durch den sie während eines Zeitraums von 6 Jahren geschützt werden. Solche Sorgfalt hat der C. sanguinea nicht nöthig. Man nimmt gleich starke, ungefähr 5 Fuss hohe Pflanzen, stutzt diese auf $1^1/_2$—2 Fuss Höhe zurück und befestigt sie einfach an eine quergeschlagene Latte. Von nun an genügt es, jährlich die jungen Triebe mit der Scheere zu schneiden, und man erhält einen guten Zaum.

Man zieht die Pflanzen aus Samen, der, nachdem er von den umgebenden Beeren befreit ward, im Herbste ausgesäet, im nächsten und 2ten Frühling sicher keimt.

Ob in Deutschland dieser Strauch das Gleiche leistet wie hier, das wissen wir zwar nicht, wir glauben aber, dass es der Fall sein werde. In Petersburg bildet er einen der gangbarsten Artikel der Baumschulen. —

(E. R.)

6) Mittheilungen über Java von Hasskarl. In dem Garten, wo die Chinabäume angepflanzt worden sind, da blühet jetzt Cinchona Calisaya und C. ovata, so dass

bald eine reichliche Samenernte in Aussicht steht, und also die schnelle Ausbreitung der Pflanzung gesichert ist. Wahrscheinlich, so vermuthet Hasskarl, seien es einige alte strauchartige Büsche des China-Baumes, die er aus den untern Thälern Peru's, unterhalb Sundia mitgebracht habe, und die sich in der Chinapflanzung zu Tjibboda bald erholt hätten, die jetzt dort schon Blüthe angesetzt hätten.

Ausser dieser zu erwartenden Vermehrung durch Samen ist auch die durch Stecklinge gut gelungen, und jetzt schon ist dort eine Anzucht von mehr als 2500 Stück jungen Stecklingspflanzen des Chinabaumes vorhanden. Die Anzucht aus Samen dürfte aber kräftigere und üppigere Pflanzen liefern, und wenn so beide Arten der Fortpflanzung mit einander wetteifern, so dürfte für schnelle Einführung und Ausbreitung der Pflanzungen von Chinabäumen in Java nun hinlänglich gesorgt sein.

Herr Teysmann, der tüchtige Vorsteher des Gartens zu Buitenzorg, kam kürzlich nach Benka. Dort fand er eine ausserordentliche Fülle von Pflanzenformen, so dass er binnen kurzer Zeit ungefähr 20 Kisten mit Pflanzen und Samen nach Buitenzorg senden konnte. Bei Mantok fand er allein zehn verschiedene Arten von Nepenthes, die meistens in Morästen wachsen. Der Stengel der Nep. ampullacea wird dort zum Binden benutzt, wie bei uns Clematis oder die Weiden. Von noch unbekannten Palmen und Pandaneen wurden Samen gesammelt. Von Calophyllum beobachtete Teysmann 10 verschiedene Arten, ferner zahlreiche Quercus, eine Menge verschiedener Rotang-Palmen (Calamus), Eisenholz-, Ebenholz- und Guttapercha-Bäume in Ueberfluss, sowie eine Masse anderer seltnerer Pflanzen, welche hier eine reiche tropische Vegetation im Ueberfluss aufzuweisen hat. —

(Flora.)

7) Ueber Obstsorten. (Aus der Monatsschrift für Pomologie.)

1) Die Monatsschrift für Pomologie empfiehlt den Prinzenapfel (Rothgestreifter Schlotterapfel, Ananasapfel) als guten Herbsttafel- und Wirthschaftsapfel auch für rauhere Lagen. Der Baum kommt in dem verschiedensten Boden fort, ist sehr tragbar, aber in schwerem Lehmboden am fruchtbarsten. Gut gewachsene Früchte sind walzenförmig, $2^3/_4$ Zoll breit und $3^1/_4$—$^1/_2$ Zoll hoch, baumreif gelblich grün, lagerreif zitronengelb und meist ringsherum durch streifiges Karminroth gedeckt.

Böhmer. Ein deckfarbiger Rosenapfel aus Tyrol. Grosser, schön plattrund gebauter Apfel mit flachen, über die Frucht verlaufenden Erhabenheiten. Kelch geschlossen. Farbe glänzend strohgelb, auf der Sonnenseite schön carminroth verwaschen. Fleisch locker, saftig von süss weinigem angenehmen Geschmacke. Reift im December, hält bis März und ist eine Tafelfrucht ersten Ranges.

2) Der bekannte Pomolog Herr E. Lange in Altenburg gibt im gleichem Blatte eine Reihe schätzbarer Bemerkungen über die von ihm cultivirten Aepfelsorten, von denen wir einige hier andeuten wollen.

Der Lange Bellefleur war tragbar, gab aber nur kleine, fade bitterlich schmeckende Früchte.

Braddick's Sondergleichen. Tragbar und von angenehmen Geschmack.

Der Königsapfel von Jersey ist starkwüchsig, aber nicht tragbar.

Die Kurzstiel-Sorten scheinen in Altenburg überhaupt nicht zu gedeihen.

Der Luikenapfel behauptete dort ebenfalls nicht die Vorzüge, die ihm in Würtemberg zukommen.

Der in letzter Zeit so oft genannte Ribston's-Pippin ist mit der Englischen Granatreinette identisch. Für die Altenburger Gegend nicht zu empfehlen.

Pariser Rambour-Reinette. Für Altenburg nur für guten Boden und warme Lage empfohlen.

Es stellen diese Beobachtungen eines so geachteten Pomologen aufs Neue heraus, wie wenig wahrscheinlich es ist, dass es Obstsorten gibt, die nur in den Grenzen Deutschland's allenthalben gleichmässig empfohlen werden können und dass fast jede Obstsorte in Gegenden, wo man sie noch nicht bauete, erst probeweise gepflanzt werden muss, bis man sie mit Ueberzeugung zum allgemeinen Anbau empfehlen kann. —

3) Pfarrer C. Fischer macht in einem längeren Aufsatz darauf aufmerksam, dass es

verkehrt sei, den Obstbäumen in den ersten Jahren nach ihrer Entwicklung zu wenig Nahrung zu geben. Nur Wildlinge, die bald in einen kräftigen, wenn gleich nicht überdüngten Boden gepflanzt würden und hinlänglich Platz erhielten, würden schöne Stämmchen zum Veredeln liefern. — Auch wachse ein kräftig gewachsenes Stämmchen nach dem Verpflanzen leichter an. — Aber auch an seinem Standort muss der Obstbaum genügend Nahrung erhalten, wenn er kräftige und schöne Früchte tragen soll*).

4) Oberdieck berichtet über Versuche, die er nach Rudolphi's Beobachtungen gemacht, in Bezug auf Veredlungen auf Rinde. An mehrere Zoll im Durchmesser haltende Stämme habe er Reiser so angelegt, dass nur die Rinde des Wildlings zur Hälfte durchgeschnitten und also das Edelreis ganz auf Rinde angelegt ward. Fast alle diese Reiser wuchsen vortrefflich. —

8) Stachelbeer-Cultur bei Herrn Nicholson in Egglescliffe in England. Die in England so beliebten und in so ausgezeichneten Sorten cultivirten Stachelbeeren sind in dem Garten des Herrn Nicholson in ganz besonderer Schönheit und in vorzüglichstem Zustande vorhanden. Mehr als 50 verschiedene Arten von den besten Sorten werden hier cultivirt, und zwar alle auf verschiedenen Beeten, so dass sie sich nicht mischen können. Die frühesten Sorten, sagt der Berichterstatter in Gardener's Chronicle, waren am 5ten Juni schon vorbei, so Cuthill's Black Prince, Marquise de Latour Maubourg, Princess Royal, Comtesse de Marnes, Triomphe. Der grösste Theil der andern Arten befand sich aber gerade im günstigsten Zustand der Reife. Ein Beet von Underhill's Sir Harry überraschte mich durch seine Schönheit, indem die Pflanzen mit einer Masse der besten und grössten Früchte beladen waren. Carolina superba (Kitley's) war gleichfalls in grösster Volikommenheit und kann in Betracht der Grösse und des angenehmen Geschmacks der Beeren als eine der am meisten zur Cultur zu empfehlenden Beeren betrachtet werden. Ein Sämling von Herrn Ingram, genannt Prince Alfred, besitzt grosse und gute Beeren und die Pflanze selbst zeichnet sich durch kräftigen Wuchs aus. Filbert's Pine ist eine gute nützliche Sorte. La Reine (De Jonghe's) ist eine schöne rothbeerige Sorte von ausgesucht gutem Geschmacke. Sir Walter Scott trägt sehr viel und gehört im Geschmack zu den vorzüglichsten Sorten. Admiral Dundas (Myatt's), eine sehr grosse prächtige, aber im Geschmack nur mittelmässige Sorte. Surprise (Myatt's), sehr ergiebig und ausserordentlich grossfrüchtig, aber ohne Wohlgeschmack. Scarlet Nonpareit verdient nicht den Ruf, der dieser Sorte voraus ging. Roby (Nicholson's). Eine gute grosse lebhaft gefärbte Frucht von vorzüglichem Geschmacke. Trägt dankbar. —

9) Der Botanische Garten zu Kew bei London Ende August 1857. — Als Zeichen, welche Theilnahme dieses grosse wissenschaftliche Institut mit seinem aus allen Theilen der Erde einwandernden Schätzen an lebenden Pflanzen, wie seinem reichen Botanischem Museum im Publikum findet, verdient angeführt zu werden, dass dasselbe am letzten Sonntag im August 1857 von 9000 Personen besucht ward. Die musterhafte Ordnung, die in allen Theilen des Institutes herrscht, trägt nicht wenig dazu bei, dass alle Besucher das Institut befriedigt verlassen. Die frischen grünen Rasenparthieen des Gartens im Freien, die im reichen bunten Gewande glänzenden Blumenparthieen des Blumengartens vor dem Palmenhause verleihen dem Garten einen eigenthümlichen Reiz. Unter den Coniferen paradiren die prächtigen Exemplare von Araucaria Bidwillii und excelsa und vor Allem ein 12 Fuss hohes und fast ebenso breites Exemplar des Dacrydium cupressinum, mit seinen grazil herabhängenden Aesten. Fagus fusca ist eine eigenthümliche Pflanze aus Neuseeland mit braunrothem Laube, aber nicht so hart wie F. antarctica und F. betuloides. Von einer alten, aber jetzt vernachlässigten, schönen Gartenpflanze der Tritoma Uvaria sah man eine Menge von Pflanzen ihre dichten rothen Blüthentrauben entfalten. Mancher der Besucher wird seitdem dieser schönen

*) Ganz richtig. Doch kann Unfruchtbarkeit bekanntlich auch aus zu fettem Boden entspringen.

wird und pflanze jetzt die Knollen nur so flach, dass der obere Theil mit der Erde gleich oder etwas darüber hinaus steht. Dann wird mit einer feinen Brause gut angegossen, aber nachher nur sehr sparsam, da die zarten Wurzeln sehr leicht von zu grosser Nässe leiden, und nur in der vollen Blüthe reichlichere Wassergaben erheischen. Man kann das Tr. tricolor an leichten Drahtgittern von beliebiger Form oder an 3 bis 5 Stäben, die oben zusammengebunden, einen Kegel oder Pyramide bilden, oder auch anFäden, die den Fenstern entlang guirlandenartig gespannt sind, ziehen, nur stecke man die Drahtgestelle oder Stäbe gleich ein, denn später könnten dadurch die sehr empfindlichen Wurzeln verletzt werden. Die jungen Triebe leite man vorsichtig an die Stützen hinauf, und vertheile sie möglichst gleichförmig, achte besonders darauf, dass die Ranken sich nicht verwickeln, sondern das ganze Gestell gleichmässig bekleiden. Dies erfordert allerdings öfteres, fast tägliches Nachsehen, aber die kleine Mühe wird später reichlich belohnt durch den herrlichen Effekt, den gut gezogene Pflanzen durch ihre ebenmässig vertheilte Blüthenfülle hervorbringen.

(E. O. Flore des Serres.)

18) Ueber Vermehrung der Pflanzen aus Blättern. Ein Correspondent des Floricultural Cabinet theilt Folgendes mit. Um eine capische Ornithogalum-Art zu vermehren, schnitt er versuchsweise ein junges Blatt unterhalb der Erde ab von einer Pflanze, die gerade zu treiben begann und den Blüthenschaft noch nicht entwickelt hatte. Er steckte das Blatt an den Rand des Topfes, in dem die Pflanze stand, und bekümmerte sich nicht weiter darum. Das Blatt erhielt sich frisch, und später als die Pflanze, von der es abgenommen, bereits blühte, bemerkte er, dass es an der Schnittfläche sich bewurzelt und kleine Zwiebelchen gebildet hatte. Darauf hin steckte er sofort mehrere Blätter derselben Pflanze, aber alle verwelkten, ohne ein einziges Zwiebelchen zu erzeugen. Dies führte ihn auf den Gedanken, dass nur die Blätter von Exemplaren, die erst zu treiben beginnen, und noch voll von Bildungssaft sind, zur Fortpflanzung tauglich seien, und die Erfahrung bestätigte dies, da ihm seine Versuche mit jungen Blättern mehrerer Zwiebelpflanzen vollkommen gelangen. So erhielt er von Hyacinthus corymbosus eine grosse Zahl von Brutzwiebeln, indem er einen Topf voll Blätter steckte und einige Zeit unter einer Glocke geschlossen hielt. Die Versuche mit einer seltenen Eucomis-Art und mit fast allen Lachenalia-Arten waren ebenso entscheidend günstig.

Nachdem ihm auf diese Weise die Vermehrung aus Blättern mehrerer zwiebeligen Monocotyledonen gelungen, versuchte er die Stengel dieser Pflanzen zu stecken. Mit mehreren Lilien-Arten gelang es ihm, er sah in diesen Fällen die Zwiebeln in den Blattachseln entstehen gerade in derselben Weise, wie sie sich an den einzelnen Zwiebelschuppen bilden, wodurch die innere und bereits längst erkannte Identität beider Organe aufs Neue bestätigt wird. — Endlich versuchte er, die Blätter abzulegen, indem er sie bis zur Hälfte etwa unter oder oben über der Erde schief einschnitt, und sah in beiden Fällen einige Zwiebelchen an den Rändern der Schnittfläche sich entwickeln. Gestützt auf diese Erfolge glaubt er sich berechtigt zu der Annahme, dass wahrscheinlich alle zwiebeltragenden Liliaceen auf analoge Weise sich vermehren lassen, nur dass die Vermehrung aus Blättern um so leichter sein wird, je fleischiger diese sind. — Es ist längst bekannt, dass bei verschiedenen Gattungen dicotyledoner Pflanzen die Vermehrung aus Blättern und selbst aus Blattstücken möglich ist, wir erinnern nur an Bryophyllum calycinum an Gloxinien, Aeschynanthus und Begonien, und es ist interessant, dass jetzt auch bei Monocotyledonen diese merkwürdige Eigenschaft nachgewiesen wurde. (E. O. Flore de Serres.)

19) Myosotis azorica, eine hübsche, leicht zu cultivirende Pflanze, ein Schmuck der Blumenstellagen im Sommer, oder der Gruppen, oder selbst als Zimmerpflanze, verdient eine weit grössere Beachtung und Verbreitung, denn ihre dunkel violettblauen Blumen mit gelbem Augenstern erscheinen in grosser Fülle und dauern lange. Man zieht sie am besten aus Samen, die man im Frühjahr oder Spätsommer in Terrinen aussäet, später verstopft man die jungen Pflanzen zu dreien oder mehreren in kleine Töpfe und

überwintert sie auf einem Fensterbrett im Kalthause, nahe dem Licht. Im Frühling pflanzt man sie einzeln oder mehrere zusammen in 6—9zöllige Töpfe, und hält sie einige Zeit lang etwas wärmer, am besten in einem kalten geschlossenen Fensterbeete, nahe dem Glase, damit sie üppiger treiben. Gegen Mitte Sommer hat man dann hübsche, compacte, Fuss hohe Büsche, ganz bedeckt mit dem niedlichen Vergissmeinnicht ähnlichen, fast schwarzblauen Blumen. Eine Erdmischung von fibröser Moor- oder Laub- und Gartenerde mit Sand versetzt, sagt ihnen wohl zu. Nach der Blüthezeit kann man sie stark zurückschneiden und fürs nächste Jahr behalten, einfacher und besser ist es jedoch, sie wegzuwerfen und durch junge zu ersetzen, die man alljährlich aus Samen erzieht.

(Flore des Serres. — E. O.)

20) Maiskolben, ein Surrogat für Thee. Nach einem Berichte der Bonplandia sollen die entkörnten und gut getrockneten Kolben des weissen Mais, in Scheiben geschnitten und mit Milch und Zucker gekocht, als ein feiner Thee genossen werden können. Das Getränk hat einen Vanille ähnlichen Geruch und Geschmack und ist nach dem Dafürhalten berühmter Aerzte der Gesundheit zuträglich.

21) Kartoffelkäse. Die „Literary Gazette" theilt folgendes Verfahren mit: Man quetsche abgesottene Kartoffeln, nachdem sie erkaltet sind, zu Brei und schütte auf 5 Pfund Brei eine Pinte (etwa 2 Schoppen) saure Milch. Man lasse die Masse 3 — 4 Tage stehen, knete sie dann nochmals gut durch und formt kleine Käse daraus, die man in Körbe legt, damit die Flüssigkeit abrinne. Sie werden nun im Schatten getrocknet und 15 Tage lang, auf einander geschichtet, stehen gelassen, worauf sie an einem trocknen Orte beliebig aufbewahrt werden können. Diese Käse sind angenehm von Geruch und Geschmack, billig und leicht gemacht und halten sich Jahre lang, wobei sie je älter je besser werden.

22) Um die Färbung der Früchte von Kernobst zu begünstigen, hat schon Duhamel empfohlen, nach und nach die Blätter, die sie umgeben, abzupflücken, damit das Sonnenlicht besser einwirken kann, aber erst dann damit zu beginnen, wenn die Früchte ihre volle Grösse erreicht haben. Er fügt hinzu, dass man die Lebhaftigkeit der Färbung erhöhen kann, wenn man ihre Sonnenseite mit einem, mit frischem Wasser genetzten Pinsel befeuchtet.

Dieses hat Herrn von Flotow auf die Idee geführt, Versuche in dieser Richtung anzustellen, deren Resultat er in einem Memoire über Kernfrüchte veröffentlichte. Er wählte zu seinen Versuchen besonders Früchte der langen Dechantsbirne, benetzte sie Morgens und zu wiederholten Malen im Laufe des Tages, wenn die Sonne sie traf und fand die Behauptung Duhamel's vollkommen gegründet, da alle so behandelten Früchte sich später durch ihre lebhafte Röthe auszeichneten, was um so beachtenswerther, da die Dechantsbirne gewöhnlich ungefärbt ist. — Diese Thatsache, zusammengehalten mit dem allgemein bekannten Factum, dass die Streifen an Aepfeln und Birnen immer in der Richtung der Achse und nie quer laufen, leitete Herrn von Flotow zu der Schlussfolgerung, dass die Wirkung der Sonne auf die Haut der von Thau genetzten Früchte die rothen Streifen hervorbringe. — Wenn man Morgens die bethauten Früchte beobachtet, sagt er, wird man bemerken, dass, sobald die Sonne die Früchte trifft, der Thau sich in Tropfen sammelt, diese langsam hinablaufen und feuchte Spuren von verschiedener Breite, je nach der Dicke des Tropfens zurücklassen: diese Spuren sind gleichsam die Schablonen, deren sich die Sonne bedient, um die Früchte zu bemalen.

Es ist auch wahrscheinlich, dass die Verschiedenheit der Tag- und Nachttemperaturen mehr oder minder auf die Färbung einwirkt, auch sind die gestreiften Früchte meistens Herbst- und Wintersorten.

(Belgique horticole.)

IV. Literatur.

1) Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten. Neue Reihe. Dritter Jahrgang. Juli — December 1855 und Vierter Jahrgang. Januar — Juni 1856.

Ein Werk, das des interessanten Stoffes in reicher Fülle bietet. Wir erlauben uns aus demselben die folgenden Auszüge einiger der vielen interessanten und lehrreichen Abhandlungen zu geben. —

Die Vereinsverhandlungen enthalten eine Menge nützlicher Winke für den Gartenbau.

Herr Prof. C. Koch gab eine Zusammenstellung der Leistungen der einzelnen Theile Deutschland's in Bezug auf Gärtnerei.

C. Koch, Beschreibung der Aesculus-Arten.

E. Lucas, Gemüsecultur in Ulm. Der bedeutendste Zweig der Cultur ist die Anzucht von Gemüsesamen bei den dortigen Gärtnern, die theilweise ganz vortrefflich gedeihen.

In den grössten Quantitäten wird der Samen vom Ulmer Wirsing gezogen, nämlich von dem frühen, mittelfrühen und späten.

Von den späten Sorten werden noch besondere spätere Aussaaten gemacht und von allen 3 wird der Same in der folgenden Weise gewonnen. Nachdem im Spätherbste die Köpfe zum Gebrauche geschnitten, bleibt der Strunk anfangs noch im Lande. Zur Bezeichnung der vollkommensten und besten Exemplare, von denen die Samen zur eignen Aussaat benutzt werden, machen die Gärtner oben am Strunk einen Kreuzschnitt, der bis zur Samenernte kenntlich bleibt. Später werden diese Strünke in luftige Keller und Gewölbe eingeschlagen, oder auch unter Strohbedeckung im Freien überwintert. Im Frühjahr pflanzt man sie von Neuem und unterdrückt von den zahlreichen Blumen liefernden Seitenzweigen alle schwächeren Triebe. Auf diese Weise soll der Samen des ausgezeichnet guten Ulmer-Wirsings schon seit Jahren gezogen worden sein.

Unter den Kopfkohlen werden besonders Ulmer-Rothkraut und später und früher Ulmer-Kopfkohl zur Samenzucht angebauet. Von diesen überwintert man jedoch die Pflanzen mit den Köpfen, da hier der Herztrieb bessern Samen liefern soll.

Zon Zwiebeln wird fast ausschliesslich die Runde rothe feste Ulmer-Zwiebel angebauet. Man zieht viel Samen von dieser, säet diesen breitwürfig und dünn im Frühling recht zeitig aus, tritt ihn fest mittelst Tretbrettern ein und erhält bis zum Herbst grosse (bis 3 Zoll im Durchmesser) Zwiebeln. Hierzu muss Ausjäten und Ausziehen der zu dicht stehenden Pflanzen während der Sommermonate freilich noch mit beitragen. Est ist diese Culturmethode der dichten Saat, bei der man bis zum Herbst nur Setzzwiebeln erhält, als viel erträglicher vorzuziehen.

Auch der Salatbau wird vielfach betrieben. Hauptsächlich wird aber der Prahlsalat und der braune Wiener-Salat häufig angebauet.

Einen der ausgedehntesten Culturzweige bildet die Anzucht von Spargelpflanzen, und gehen von da die Wurzeln nach allen Weltgegenden. Diese werden aus Samen erzogen, den man im Herbste auf 5 Fuss breite Beete in 4 — 5 Reihen aussäet, indem alle 3 — 4 Zoll 2 — 3 Körnchen gesteckt werden. Von den aufgehenden Pflanzen bleibt eine oder höchstens 2 stehen. Am Ende des 2ten oder 3ten Jahres werden sie zum Verkauf ausgenommen. Bis dahin bleiben sie ruhig stehen und werden nur von Unkraut rein gehalten. —

Kartoffelsorten. Die Kartoffelsorten haben nach Eintritt und den Verwüstungen der Krankheit gleichsam neu geprüft werden müssen. Herr Göschke in Köthen empfiehlt als beste, gegenwärtig allgemein empfehlenswerthe Sorten: Bisquit-Kartoffel als sehr angenehm von Geschmack und reich an Ertrag. Blaue Holländische, sehr früh. Okel's Rio frio. Vortrefflich und reichtragend. Frühe Riesen-Kartoffel. Ergiebig. Farinosa. Eine der be-

sten Wirthschafts-Kartoffeln von hohem Ertrag und nicht empfindlich gegen die Krankheit. Adelaide-Kartoffel. Gut und volltragend. Rothe Zwiebel-Kartoffel. Eine vorzügliche gesunde und ergiebige Sorte, zum Genuss wie zur Brennerei gleich gut geeignet.

Cultur der Victoria von Herrn Göschke in Köthen. Von diesem Herrn wird gegenwärtig die Victoria vielleicht im grossartigsten Maasstabe und doch auf dem billigsten Wege gezogen. In einem 90 Fuss langem Hause, dessen ganze Einrichtung nur 500 Thaler gekostet hat, ziehet derselbe 7 Victorien-Pflanzen zur gleichen Zeit. Die Bassins sind 3 Fuss über dem Boden erhaben und ruhen auf hölzernen Gerüsten, so dass Pferdedünger unter das Bassin gebracht werden kann, der monatlich erneuert wird. Die Pflanzen stehen in grossen, in den Boden eingepichten Fässern. Hier wachsen und blühen die Victorien sehr üppig, die Blätter werden bis über 7 Fuss und soll eins derselben das Gewicht von 150 Pfd. getragen haben.

Da Herr Göschke seine Victorien für einen geringen Eintrittspreis zeigt, so muss ihm sehr daran liegen, stets geöffnete Blumen zu besitzen. Durch dichtes Beschatten mittelst Läden bezweckt er, dass die Blumen auch den Tag geöffnet bleiben, und durch beigegebenes kaltes Wasser hält er die in Entwickelung befindlichen Knospen vom Aufblühen zurück.

Versuche über den Anbau von Gemüsen im Garten des Herrn Obristlieutenant von Fabian in Breslau. — Zur Cultur der Kopfkohl- und Wirsing-Arten wird anempfohlen, im August Aussaaten zu machen, die Pflanzen in Gruben eingeschlagen zu überwintern und dann im Frühjahr auf Beete zu verpflanzen.

Der verbesserte französische Rosenkohl hat vor dem gewöhnlichen keinen Vorzug. Unter den Blumenkohlen wird nur der Zwerg-Blumenkohl als vorzügliche Neuigkeit gerühmt.

Brokkoli gedeiht im Klima von Mitteldeutschland überhaupt nicht. Am ehesten geräth noch der frühe violette capische. Die andern Sorten setzen meist gar keine Blumen an und die Herzblätter liefern zwar ein feines Gemüse, aber nur geringen Ertrag.

Die Klotzsch'sche Bastard-Zucker-Kartoffel wird als wenig ergiebig, hart und fade im Geschmack bezeichnet.

Unter den Erbsen wird die Riesen Erbse vom Himalaya als 9 Fuss hohe reichtragende gute Erbse gerühmt. —

Zu Trockenerbsen werden die Blutrothe und Holländische Schiffserbse empfohlen. Sie empfehlen sich durch sehr dünne Schalen, die man beim Kauen gar nicht merkt. —

Als vorzüglich gut und der Hitze widerstehend wird der Westindische Salat empfohlen. Gegen anhaltende Nässe ist er dagegen empfindlich.

Stetefeldt, über die Cultur der Körbelrübe. — Wir haben über den Anbau dieser vorzüglichen Nutzpflanze wiederholt gesprochen. Aufmerksam wollen wir hier nur darauf machen, dass bei Herrn Pfarrer Stetefeldt in Hörselgau bei Gotha stets frischer keimfähiger Samen zu erhalten ist, auf dessen Anschaffung die ganze Cultur beruht. Herr S. säet die Körbelrübe ebenfalls nur im Herbst, auf 4 Fuss breite Beete, in 5 — 7 Längsfurchen von 1 Zoll Tiefe aus, die dann mit dem Rechen zugedeckt werden, Hierauf werden die Beete angetreten. Nach dem Aufgehen fallen die jungen Pflanzen leicht um. Sobald man dies bemerkt, bestreue man die Beete mit einer guten Erde. Später hält man von Unkraut rein, lockert aber die Erde so wenig als möglich.

Noch für vortheilhafter hält es der Herr S., im ersten Jahre mittelst sehr dichter Saat nur sehr kleine Knöllchen, ungefähr von der Grösse einer Felderbse als Setzknöllchen zu erziehen und diese in der Entfernung von 1 — 2 Zoll im Herbste zu stecken. Auf diese Weise erhalte man 20fältigen Ertrag und sind solche ebenfalls beim Herrn S. käuflich zu haben.

Erst Anfang August beginnt man die Knollen auszunehmen. Früher ausgenommen halten sie sich nicht gut. Später dürfen sie jedoch auch nicht ausgenommen werden, weil sie im September wieder zu treiben beginnen. Man lässt sie an einem luftigen, schattigem Orte abtrocknen und bewahrt sie dann frostfrei auf, doch müssen sie vor Mäusen, die demselben sehr nachgehen, ganz geschützt werden.

Erst im November erhalten die Wurzeln

ihren eigenthümlichen Wohlgeschmack, und können nun bis Ende Februar benutzt werden. Zum Genuss werden sie nur leicht abgesotten, darauf die Spitze beim Keime abgeschnitten, dieselben aus der Schaale gedrückt und dann geschmort. —

Die Verpflanzung der Chinabäume nach Java. Die Zeitungen haben mehrfach berichtet, dass der durch seine Arbeiten über Java bekannte Hasskarl sich gegenwärtig in Europa aufhält. Derselbe ist über die Chinabaum-Pflanzungen gesetzt, die neuerdings in Java angelegt worden sind. Die Chinabäume wachsen nämlich auf den Anden von Peru und Bolivien auf einem schmalen Gebirgsstreifen, in einer Breite von 2 Längegraden und auf eine Länge von ungefähr 435 Meilen. Der Flächen-Inhalt des Chinabaumgebietes kann mithin auf ungefähr 20000 □ Meilen geschätzt werden. Dort wachsen sie in einer Höhe von 3700 — 9000 Fuss, wo die Wärme zwischen 13 — 17 ° R. schwankt, die Nächte schon kühl sind und Baumfarren, Aroideen, Quercus, Bambus etc. gedeihen. Der Chinabaum wächst aber nicht gesellschaftlich in Waldungen, sondern einzeln eingestreut oder gruppenweise, so dass die Sammler oft Tage lang nach Bäumen suchen müssen. Das Sammeln der Rinde wird ausschliesslich in der trocknen, unserm Winter entsprechenden Zeit vorgenommen. Die Sammler gehen im Mai in die Wälder, bauen sich an Flüssen kleine Hütten und säen sich für die Zeit ihres Aufenthaltes Mais und Hülsenfrüchte an. Die Chinabäume, sobald sie aufgefunden, werden umgehauen, deren Rinde geschält und diese getrocknet, um sie dann auf dem Rücken oder auf Maulthieren hinaus zu schaffen. Ein Kilogramm Rinde bringt dem Arbeiter 1½ Franken; in Paris aber kostet es 20 Fr. In Bolivien hat die Regierung das Sammeln der Chinarinde an eine Gesellschaft in La Paz verpachtet, die jährlich 40,000 Pfd. Rinde ausführt, eine sehr kleine Masse, wenn man weiss, dass nur die Fabrik von Pelletier in Paris jährlich 200,000 Pfd. Chinarinde verbraucht zur Chinarindenfabrikation. —

Wasserkur gegen Gummifluss von G. Schamal. Gummi fliesst aus den meisten Steinobstbäumen. Nimmt dies jedoch überhand, so wird die Wunde, aus der der Gummi ausfliesst, brandig, es sterben einzelne Aeste ab und der Baum kann gänzlich zu Grunde gehen*). Das Ausschneiden der brandigen Theile der Wunde hilft selten noch ordentlich, man muss zeitiger sorgen. Dies geschieht, indem man an solchen Stellen, bevor die Wunde brandig ist, Abends einen nassen Lappen umbindet. Den andern Morgen ist das Gummi erweicht, man nimmt es nun weg und reinigt die Wunde vollends mittelst einer nassen Bürste. Schnelle Heilung soll die Folge sein. —

Victorien-Cultur in Athen. Herr Hofgärtner Schmidt zog diese Pflanze dort ganz im Freien. Blumen entwickelten sich massenhaft, blieben aber geschlossen und kamen dennoch übers Wasser. Auch bildeten sie massenhaft Samen, da in der geschlossenen Knospe Staubfäden und Pistill vollständig entwickelt waren. —

In Betreff einer Menge anderer werthvoller Mittheilungen müssen wir unsere Leser auf die Quelle weisen. (E. R.)

2) Goeppert, H. R., über Botanische Museen, und insbesondere das der Universität Breslau. — Goerlitz 1856; Heynsche Buchhandlung. —

Der gelehrte Verfasser hat mit seinen wissenschaftlichen Leistungen stets eine möglichst praktische Wirksamkeit zu verbinden gesucht, und ist dadurch viel weitern Kreisen nützlich geworden, als dies der abstrakte Forscher je werden kann.

In einer kurzen Einleitung zeigt er, dass zu den Hülfsmitteln, welche das Studium der Botanik erleichtern oder überhaupt dazu dienen können, einen Ueberblick über die mannigfachen Formen des Gewächsreiches zu geben, ausser den lebenden Pflanzen und Her-

*) Die Gummiabsonderung findet normal im Innern des Holzes, in besondern Gängen (Gummigänge) statt. In Folge von nassem Boden, starker Düngung oder auch wohl des Alters des Baumes kann diese Gummi-Absonderung überhand nehmen. Das Gummi sprengt dann die Rinde und fliesst nach aussen.

barien, ein Botanisches Museum, eines der wichtigsten Hülfsmittel ist. —

Der Referent ist in dieser Beziehung mit dem Verfasser durch und durch einverstanden und glaubt, dass die Zeit nicht mehr fern sein wird, wo jeder Botanische Garten sein Botanisches Museum hat; denn wir halten ebenfalls ein Botanisches Museum für den Theil eines Botanischen Gartens, der in den weitesten Kreisen Belehrung und Aufklärung gerade über die Pflanzen geben wird, die mit dem praktischen Leben in der innigsten Berührung stehen.

Der Herr Verfasser gibt nun eine Uebersicht der Stämme, Blätter, der Früchte und Samen und endlich der pathologischen Produkte des Pflanzenreiches, welche im Botanischen Museum zu Breslau aufgestellt sind. Den Schluss macht ein nach Endlicher's natürlichem Systeme geordnetes Verzeichniss aller der Gegenstände, die im Botanischen Museum zu Breslau aufgestellt sind.

Es bildet dieses Verzeichniss nicht nur einen sehr willkommenen Anhaltspunkt für alle die, so Botanische Museen anzulegen gedenken, sondern zugleich sehr belehrend für Jedermann, indem auf den praktischen Nutzen, wie auf das, wodurch sich die einzelnen Pflanzentheile auszeichnen, oder was durch die einzelnen Präparate gezeigt werden soll, gleichmässig aufmerksam gemacht wird.

Es gibt daher dieses Verzeichniss den lebendigen Beleg, in welch mannichfachen Richtungen ein solch Botanisches Museum Belehrung verbreiten kann und wird daher dieses Schriftchen ein mächtiger Hebel dazu werden, dass bald allenthalben solche Museen angelegt werden. (E. R.)

3) Heinrich Gruner, der unterweisende Monatsgärtner. Bearbeitet von C. F. Förster. Sechste Auflage. Leipzig 1857 bei Wöller. Preis 1 Thlr. —

Schon die sechste Auflage, die dieses Werk erlebt, spricht genugsam dafür, dass es dem Bedürfniss des Privatmannes hinlänglich angepasst ist. Wir haben schon früher dieses durchaus praktische und billige Buch kräftig empfohlen und wiederholen hier, dass der Privatmann sich desselben jedesmal bedienen kann, wenn er sich unterrichten will, welche Arbeiten zu jeglicher Jahreszeit die nothwendigsten sind und wie er solche auszuführen habe. —

Es zählt nämlich die erste Abtheilung des Buches die Arbeiten auf, wann und wie sie monatlich im Blumen- und Gemüsegarten auszufühgeführt werden müssen.

Die zweite Abtheilung gibt eine kurze Anleitung zur Cultur der wichtigsten Gemüse.

Eine dritte Abtheilung bespricht das Einkochen von Obst und Früchten, sowie von der Benutzung und Aufbewahrung von Gemüsen, Küchenkräutern u. s. f.

Die letzte Abtheilung enthält endlich unter dem Titel Miszellen die Recepte zur Bereitung von Kitt und andern nöthigen Dingen, Mittel gegen Krankheiten u. s. f.

(E. R.)

V. Personalnotizen.

1) Dr. von Tschudi, derselbe, der das Innere Peru's bereist hat, ist am 1. November 1857 von Wien nach Rio-Janeiro abgegangen. Von dort beabsichtigt derselbe, durch Brasilien bis nach der Westküste Amerika's vorzudringen und namentlich die Wüste Atacama's zu untersuchen. (Bonplandia.)

2) Dr. von Siebold geht in diesem Frühling im Auftrage der Holländischen Regierung nach Ostindien. Auch De Vriese, der den Auftrag zur Untersuchung der Sunda-Inseln erhalten hat, ist bereits dahin abgegangen. (Bonplandia.)

3) Wilhelm Kroll, vor einigen Jahren noch in St. Petersburg, hat sich als Handelsgärtner in Erfurt etablirt. Die reichen Samenkataloge desselben liegen uns vor.

4) André Donkelaar, Obergärtner

am Botanischen Garten zu Gent, Ritter des Leopold-Ordens, Mitglied vieler Gesellschaften, starb am 22. Februar 1858 im Alter von 74 Jahren und 11 Monaten.

5) Gottfried Reinbold, früher Direktor der Gärten des Herrn Schlumberger in Gebweiler hat sich mit Herrn Handelsgärtner F. G. Gay in Bollwiller unter der Firma F. G. Gay et Reinbold associrt. —

VI. Correspondenz.

H. J. in E. Ihre Manuscriptsendung kam mir richtig zu und wird solche nach Wunsch verwendet werden. Die Notizen will ich Ihnen sammeln. —

H. M. in U. Danke für den Aufsatz, der schnell benutzt werden wird. Es sollte mir sehr Leid thun, wenn Sie gezwungen wären, Ihr so solides und gutes Geschäft aufzugeben.

Herrn J. R. in F. a/M. Ihr Aufsatz ging mir auf dem Umweg über Münsterlingen zu. Herzlichen Dank. Bitte, vergessen Sie die Gartenflora nicht. Eine kleine Schilderung Ihres Geschäftes in jetziger Ausdehnung würde allgemeines Interesse haben.

Herrn Z. in L. Erhalten und benutzt. Bitte um fernere geehrte Beiträge.

Herrn L. in Z. Erhalten. Kommt ins folgende Heft und sollen alle Folgen sofort benutzt werden.

Herrn M. in Z. Mit Dank erhalten und soll bald benutzt werden. Büchersendungen bitte ich aber stets alle geehrten Correspondenten durch Vermittelung des Herrn F. Enke in Erlangen an mich zu machen, indem bei Postsendung das Porto bedeutend höher als der Ladenpreis zu stehen kommt. (E. R.)

a
b
c
d
e
Nidularium Sheremetiewii Rgl.

a
b
c
d
e
Rgl.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Nidularium Scheremetiewii Rgl.

(Hierzu Taf. 224.)

Bromeliaceae.

Eine Prachtpflanze aus der Familie der Bromeliaceen, aus der jetzt jährlich neue schöne Glieder in unsere Gärten eingeführt werden. Wir nannten diese Art nach dem Geheimrath von Scheremetieff, der einen der schönsten und reichsten Gärten Russland's, zu Lasarew bei Nischni besitzt und selbst im höchsten Grade Kenner ist. Die Pflanze selbst ward als Caraguata serrata im hiesigen Garten cultivirt, und da ich es nach dem mir früher vorliegenden Material nicht wagen wollte, sie von solcher zu trennen, so ward sie auch unter diesem Namen im letzten Jahre mehrfach an deutsche Gärten abgegeben. Eine erneuete Untersuchung zeigte uns nun aber, dass diese Pflanze zu der von Lemaire aufgestellten Gattung Nidularium gehöre, eine Gattung, die sich von allen andern Gattungen dieser Familie sogleich durch die Verwachsung der innern Blüthenhüllblätter in eine Röhre unterscheidet. Sie ist mit N. fulgens Lem. auch zunächst verwandt, unterscheidet sich von diesem aber durch schmälere längere Blätter, die aufrecht abstehen, mit der Spitze grazil überhängen, und durchaus ungefleckt sind, sowie ferner durch den Kelch, der bei unserer Pflanze grün, und dessen Lappen kaum an der Spitze auseinander stehen, sonst aber fest angedrückt, einander umwickelnd und spitz.

Bildet niedrige, $^1/_2$ — 1 Fuss hohe Stengel, die dicht beblättert und wie die ganze Pflanze durchaus kahl sind. Die unteren Blätter glänzend hellgrün, aus breiterem, umfassendem, ganzrandigem Grunde, in die linien-lanzettliche, scharf gespitzte Blattfläche ausgehend, die kurzdornig gesägt ist, auf beiden Seiten, besonders aber auf der untern Seite eingesenkt punktirt, bis $1^1/_3$ Fuss lang und 1 Zoll breit. Die Blumen sitzend, in ungestielten, achsel- oder spitzenständigen Corymben, von denen die achselständigen 4blumig, die spitzenständigen mehrblumig sind. Die Bracteen oder Blätter, an deren Grunde die Blumen sitzen, sind bedeutend länger als die Blumen, aber wiederum viel kürzer als die unteren Blätter, 2 — 5 Zoll lang, aus breiterem ganzrandigem Grunde in die lanzettliche, dornig gesägte Spitze ausgehend, entweder gänzlich carmin-

purpurroth, oder nur an der Spitze grün oder grünlich verwaschen und nüançirt. Kelch 3seitig, der untere röhrige Theil mit dem Fruchtknoten gänzlich verwachsen, der obere Theil bis zum Fruchtknoten 3theilig, mit steif aufrechten, sich gegenseitig umfassenden spitzen Lappen, $1^1/_8$ Zoll lang und am Grunde durch eine grosse umfassende, oder zwei gegenständige Bracteen gestützt. Die Blumenkrone röhrig, oberständig, mit verwachsenen Petalen, viel länger als der Kelch, $1^3/_4$ Zoll lang, mit aufrechtem, 3spaltigem, schön himmelblauem Saume und weisser Röhre. Lappen oben abgerundet und kappenförmig concav. Staubfäden 6, von denen 3 den Petalen gegenüber, 3 mit denselben abwechseln; Träger bis zum Saume der Blumenkrone angewachsen und nur ganz an der Spitze frei. Antheren linear, am Rücken angewachsen, am Grunde kurz pfeilförmig. Narbe konisch kopfförmig. —

Stammt höchst wahrscheinlich aus Brasilien. Cultur im Topfe in lockerer Heideerde, oder noch besser auf Moosunterlage an Baumstämme angeheftet im feuchten Warmhause. — (E. R.)

Erklärung der Abbildung.

a. Kelch und Blume.
b. Kelch mit Bracteen.
c. Die Blumenkrone, von der die eine Hälfte abgelöst, mit den Staubfäden.
e. Die Narbe.
f. Senkrechter Durchschnitt durch den Fruchtknoten.

Nidularium purpureum Beer. Die Familie der Bromeliaceen pag. 75.

Ist mit N. Scheremetiewii nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch trüb purpurrothe, mit kleinen weissen runden Schüppchen allenthalben besetzte Blätter, die $1^1/_2$ Zoll breit und bis $1^1/_2$ Fuss lang werden. Die Bracteen sind den andern Blättern gleichgefärbt, Kelchzipfel roth, oben mehr auseinander stehend. Blumenkrone oben schön carminroth gefärbt.

Beer beschreibt zwar seine Pflanze mit glatten glänzenden Blättern und der dornigen Spitzen entbehrender Zahnung. Da es aber Herr Beer, wie aus andern Sachen hervorgeht, oft schwankend und ungenau bezeichnet, so haben wir unsere Pflanze trotzdem zu N. purpureum gebracht.

Cultur im feuchten Warmhause, wo die eigenthümlich rothen Blätter stets einen guten Effect machen. (E. R.)

---

b) Puya chilensis Molina.

(Hierzu Tafel 225.)

Bromeliaceae.

Wir wollen hiermit aufs Neue die Aufmerksamkeit auf eine der eigenthümlichsten Bromeliaceen lenken, die Fischer und Meyer im Sertum Petropolitanum

a
b
a

als P. coarctata abgebildet und beschrieben haben, während sie Hoocker tab. 4715 im Bot. Mag. unterm obigen ältern Namen abbildete. Dieselbe ist um Valparaiso sehr häufig und nach der Aussage des Herrn Maximowicz, der dem hiesigen Garten von dort Samen sendete, schlingt der hohe Stengel derselben an alten Baumstämmen empor. Wir haben sie an Baumstämme im Orchideenhause angeheftet, wo sie augenscheinlich sich wohl befindet, aber auch im Topfe im Warmhause gedeihet sie leicht und sicher. Die dornig gezahnten Blätter werden 3 — 4 Fuss lang. Blumen gelb in grosser spitzenständiger Rispe. (E. R.)

---

2) Ueber die Entwickelung des natürlichen Gartengeschmackes, die Studien, welche er voraussetzt, und seine verschiedenartige Anwendung bei grösseren und kleineren Gärten.

Vom Herrn G. Lorch in Zürich.

Seitdem es durch allgemeine Einführung des englischen Geschmackes gelungen, die Landschaftsgärtnerei als selbstständige Kunst ihrem eigenen Entwickelungsgange zu überlassen, waren geniale Männer unablässig thätig, durch Schöpfung grossartiger Garten-Anlagen, in welchen die in Hinsicht der Charaktere so verschiedenen Naturbilder auf eine für das Gefühl eines jeden Sachkenners so überraschende Weise dargestellt wurden, diesen Styl in seiner ganzen Reinheit zu erhalten. Sie hielten nur in dem Falle für gut, den französischen Geschmack zu benutzen, wo die Architectur, Bequemlichkeit und der Nutzen es nöthig machten. Selbstverständlich blieben die vielen Schnörkeleien, sowie Verunstaltungen und Verkrüppelungen der Bäume und Sträucher unangewendet, dagegen behielt man die grossartigen Alleen, Auffahrten, Halb- und Zirkelformen, sowie die regelmässige Form der Blumen- und Küchengärten bei, und zwar mit Recht, da sie bei letzteren Gärten bequemer, übersichtlicher, nützlicher; bei grossen Anlagen aber den besten Weg dem Künstler abgibt, als Vermittlerin bei der Verbindung der freien zwanglosen Natur und der strengen Symmetrie der Baukunst zu dienen. —

Die Annahme des neuen Gartengeschmackes brachte nicht allein in der Landschaftsgärtnerei, sondern in das ganze Garten-Wesen neues Leben. Die gegenüber den französischen Gärten verhältnissmässig geringen Kosten zur Herstellung und Unterhaltung der Anlage, die Aussicht, dass nach einigen Jahren der Erlös an Holz, Futter etc. sogar diese Kosten etwas vermindern hilft, bewirkten, dass nun ein grosser Theil der Summen, welche früher zur Herstellung von zu vielen Wasserkünsten, Statuen etc. verschwendet wurden, auf den Ankauf von verschiedenen Blumen, Bäumen und Sträuchern verwendet werden konnte. Durch diese vermehrte Aufmerksamkeit, welche man den Gärten bezüglich der Decoration mit Pflanzen widmete, angetrieben, entstanden eine Menge Gärtnereien, welche in kurzer Zeit die schon längst bekannten, wie

jüngst eingeführten Schätze des Pflanzenreichs vermehrten. Eingetretene Concurrenz bewirkte ein Fallen der Preise, welchem Umstande es zugeschrieben werden muss, dass Bäume und Sträucher, welche anfänglich nur von Fürsten, dem Adel und besonders reichen Privaten angeschafft werden konnten, auch dem weniger bemittelten Manne zugänglich wurden. Eben so unverkennbar waren die Vortheile in wissenschaftlicher und technischer Beziehung. Redeten diese materiellen Vortheile schon dem Geschmacke zu Gunsten, so war dennoch das Original, das seiner Bildung zu Grunde lag, die Natur das geeignetste Mittel, denselben bei allen Klassen der menschlichen Gesellschaft heimisch zu machen. Denn wo anders kann der glückliche wie der unglückliche Mensch Nahrung für die verschiedenen Empfindungen seiner Seele finden, als in der so reichen weiten Natur? Daher müssen wir den Männern danken, welche sich die schöne Aufgabe stellten, die vielfältigen Scenen der Natur zu studiren, um sie, mit feinem Geschmacksinn geordnet, dem Menschen in einem Gemälde vor die Augen zu führen, das man Garten nennt. —

Von den Raum- und Terrain-Verhältnissen des Platzes hängt die Behandlung der Garten-Anlage ab. Nach dem Raume wird der geniale Künstler die Zahl und Grösse, nach den Terrain-Verhältnissen die Auswahl seiner Bilder bestimmen. Wir unterscheiden daher nach dem Raume folgende Arten von Gärten.

I. Der Park.

Die Schöpfung des Parkes gibt, da er Gärten der grössten Ausdehnung in sich schliesst, das fruchtbarste, aber auch das schwierigste Feld für den Landschaftsgärtner. In ihm spiegelt sich alles, was der natürliche Geschmack Schönes und Grossartiges hervorzubringen vermag. Er kann alle Bilder der Natur, welche einer Gegend einen bestimmten Charakter zu verleihen vermögen, als Seen, Teiche, Flüsse, Bäche, Felsen, Wald, Wiesen etc. in sich aufnehmen. Architektonische Werke verschiedenen Styles und verschiedener Bestimmung so plaçirt und construirt, dass sie dem Charakter der Scene angepasst sind, bringen immer eine vortheilhafte und oft grossartige Wirkung hervor. Grossartige Schlösser, Jagdschlösser, Monumente, Meiereien, Fischereien, ja sogar Städte und Dörfer sind in ihrer Art willkommene Mittel zur Ausstattung und Belebung eines Parkes.

Aus dieser in aller Kürze hingeworfenen Aufzählung der verschiedenartigsten Bilder, welche in dem Parke repräsentirt werden können, (eine theoretische Abhandlung über den Park wird man in jedem ausführlichen Werke über Landschaftsgärtnerei finden, worauf ich die geehrten Leser verweise), leuchtet schon zur Genüge hervor, welche natürlichen Anlagen der Mann besitzen und welchen Studien er sich hingeben muss, bevor er die Ausführung eines solchen Werkes übernehmen kann. In ihm muss ein genialer Geist walten, der mit einer scharfen Beobachtungsgabe der Natur ihre charakteristischen Bilder abzulauschen vermag; ein scharfes Gedächtniss, um die Eindrücke in ihrer ganzen Frische aufzubewahren, und ein sicherer Blick, verbunden mit den praktischen Fähigkeiten, um die seinem Gedächtnisse eingeprägten Bilder naturgetreu in einem grossen Gemälde harmonisch verbunden, wiedergeben, oder schon vorhandene Bilder glücklich benutzen und neue nachahmend hin-

zufügen zu können. Diese angebornen Talente, Keime, die ebensowohl, als sie durch Vernachlässigung absterben, durch sorgsame Pflege kräftig gedeihen können, muss der angehende Künstler sowohl durch fleissiges Studium der verschiedenen Schriftsteller über Landschaftsgärtnerei, durch Lesen der Beschreibungen schöner Naturscenen in Poesie und Prosa, sowie auch durch eigene Anschauung und Prüfung der Schöpfungen bewährter Meister und schöner Naturscenen ausbilden. Er durchwandere daher die Natur in ihren Ebenen, Anhöhen und Vertiefungen mit gleichem Eifer, lerne durch die verschiedenen Empfindungen, welche die verschiedenen Bilder auf sein für alles Schöne und Edle empfängliches Gemüth ausüben, den Charakter einer Gegend — und zu gleicher Zeit die Mittel kennen, welche die Natur anwendet um dem einen Bilde einen freundlichen, dem andern einen wilden Charakter zu geben. — Felsen, Hügel, Gebirge, Gehölz, Wiesen, Wasser, Aussichten sind diejenigen Mittel, welche einer Scene Charakter, also Leben geben. Das Studium, wie diese Mittel aufeinander, von einander und ineinander wirken, bildet die Grundlage des natürlichen Geschmackes, von ihrer glücklichen und naturgetreuen Wiedergabe in harmonischer Verbindung hängt das Gelingen der ganzen Schöpfung und auch der Ruf des Künstlers ab.

Aus dem oben Gesagten wird deutlich hervorgehen, dass die Anlage grösserer Landschaftsgärten vermöge der grossen Anforderungen, welche sie an den Künstler stellen, nicht Jedermanns Sache ist, sondern die Schöpfung derselben wird immer genialen, durch und durch aesthetisch wie praktisch gebildeten Meistern überlassen bleiben. Es ist daher ein grosser Fehler der meisten Schriftsteller, welche über Anlagen schrieben, dass sie die Raumverhältnisse der Gärten nicht mehr berücksichtigten und Parks, Privatgärten im Landschaftsstyle wie Hausgärten, hinsichtlich der Scenirung gleicher Behandlung unterwarfen, während es doch Jedem, der schon kleinere wie grössere Hausgärten angelegt und fertig gesehen hat, auffallen musste, dass man höchstens die Pflanzung der Sträucher und Bäume, die Lage des Terrains natürlich nennen konnte, alles übrige aber nur eine für das Auge angenehme und geschmackvolle, zu der ganzen Umgebung passende Zusammenstellung ist. Dazu braucht man weder ein Genie, noch Beschreibungen der merkwürdigsten Naturscenen, sondern einen Gärtner, der sein Geschäft versteht und Sinn für Schönheit, folglich Geschmack hat. — So weit über den Park, ihm steht am nächsten nach dem Raume:

II. Der Privatgarten im Landschaftsstyle.

Haben wir es bisher bei Besprechung des Parkes mit Gärten zu thun gehabt, welche in der Grösse und Schönheit nur von fürstlichen Höfen, sehr selten aber von Privaten ausgeführt werden können, wo also vorausgesetzt werden kann, dass dem Künstler in jeder Beziehung zur Ausführung seiner Ideen freier Spielraum gelassen wird, was meistentheils von dem grössten Vortheil, sowohl für den Auftraggeber (dem Arbeitsherrn) als für die Anlage selbst ist, so kommen wir jetzt zu einer Abtheilung von Gärten, deren Grösse und künstlerische Ausstattung ganz von der Liebhaberei und pecuniären Lage des Eigenthümers abhängt; ich meine die grösseren Privatgärten, gewöhnlich Besitz-

thümer reicher Leute mit einem Areal von 2—16 und mehr Jauchert. Sie dienen denselben zur Erholung, und ist der Eigenthümer Pflanzenliebhaber oder wirklicher Naturfreund, zur speziellen Befriedigung seiner Liebhaberei, verbinden dabei aber, die seltensten Fälle ausgenommen, die Eigenschaft, durch Production schönen Obstes, guten Gemüses, süsser Trauben u. dgl. mehr was Ertrag bringt und den Gaumen kitzelt, so nützlich wie möglich zu werden. Dieser Zweck, das Nützliche mit dem Schönen zu verbinden, ist zwar ein ganz schöner, den Bedürfnissen einer Familie sehr entsprechender, aber in verschiedener Beziehung das Talent des Künstlers sehr einschränkender. Sieht dieser bei einer Fläche von etwa 16 Jauchert ohne Berücksichtigung des Nutzens, dass er eine Menge von Bildern, welche dem Parke Grossartigkeit zu verleihen vermögen, hier, um im richtigen Verhältnisse Charaktere auszudrücken, entbehren muss, so wird er bei einer Fläche von 2 Morgen die Zahl seiner charakteristischen Bilder noch mehr zusammenschmelzen müssen. Diese Lage wird ihn zur Ueberzeugung bringen, dass namentlich bei Gärten kleinerer Ausdehnung die Benützung des Landschaftsstyles keine so leichte Aufgabe ist; dass er hier nicht die grossartigen Naturbilder, sondern nur anmuthige, freundliche Gruppirungen und Scenen, ganz wie sie von einer Familie, die in ihren Freistunden die Natur zu ihrer Erholung sucht, gewünscht wird. Sein ganzes Augenmerk muss daher darauf gerichtet sein, bei seinen Terrain-Arbeiten, Bepflanzungen etc. alle die Mittel, mit denen er diesen Charakter der Anmuth und Lieblichkeit zu geben hofft, in einem richtigen Verhältnisse zur Grösse des Platzes auftreten zu lassen. Die für den Nutzen bestimmten Abtheilungen müssen mit seinem Landschaftsgemälde so vereinigt werden, dass sie keine Störung verursachen, aber dennoch die Vortheile darbieten können, welche der Eigenthümer von ihnen in ökonomischer Beziehung erwarten kann.

Versteht er bei der Ausführung, diese Grundsätze festzuhalten, sind die Thälchen, Erhöhungen, Rasenparthien, die Zahl der Wege, Gruppirungen, Zahl der Blumen, diesen Verhältnissen entsprechend und mit Geschmack ausgeführt worden, so wird sein Gemälde sicher und gewiss schon den gewünschten Eindruck hervorbringen. Neben diesem gibt die Anwendung der Perspective die Macht, sowohl durch Hereinziehung ausser dem Garten befindlicher Gegenstände, wie hübscher Fernsichten nach Gebirgen, Seen, Wäldern, als auch durch Lenkung der Aufmerksamkeit des Besuchers auf irgend einen interessanten Gegenstand im Innern des Gartens selbst, den Garten augenscheinlich grösser erscheinen und abwechselungsvoller zu machen, als er seiner Ausdehnung nach fähig scheint. Eine Perspective von einem Ruheplatze aus durch liebliche Gebüsche und Bäume hindurch über eine sanft und allmälig zu einem Hügel ansteigende Rasenfläche, deren Gipfel ein Pavillon ziert, ist besonders geeignet, auf das Auge einen angenehmen Reiz auszuüben. Jedoch hüte man sich vor allzuvieler Anwendung, und bilde, um einen angenehmen Wechsel zu erzeugen, namentlich auch Schattenparthien. Diese Schattenparthien, zu deren Bildung schon massive Gruppen von ziemlich hohen Bäumen verlangt werden, dienen kleineren Gärten gewöhnlich als Hintergründe, grösseren aber nicht allein zu diesen, sondern auch als Mittel zur Trennung der einzelnen Parthien, die man von dem Haupt-

gesichtspunkte, von dem die ganze Scenirung des Gartens ausgeht, und der gewöhnlich das Gebäude ist, seinem Gemälde zu geben für nöthig erachtet. Der kühlende Schatten, welchen sie dem von der Hitze ermatteten Besucher darbieten, macht sie zu einem gesuchten Orte, und fordert daher besonders zur Anlage von Ruheplätzen und einer grösseren Anzahl von Wegen, kleinerer wie grösserer auf. Die diesen Orten eigenthümliche Abgeschlossenheit und Stille suche man durch passende Belebungsmittel zu mildern, so durch eine kleine mit Farren verzierte Felsenparthie, über die ein kleines Gewässer lärmend herabfällt, durch hie und da an den Seiten der Wege offen gelassene schmale Durchsichten, welche einen Blick in die mit Blumen und Sträuchern geschmückten Rasenparthien gestatten, durch Bildung kleiner Grotten, vor deren Oeffnung eine von Gestrüpp umgebene Bank von Naturholz und mit Moos bewachsen, zum Sitzen einladet und endlich durch Anpflanzung vieler Beerensträucher, deren Früchte die Vögel herbeilocken, um mit ihrem herrlichen Gesang Herz und Gemüth fröhlich zu stimmen.

Man hat die Nachahmung kleiner Felsenparthien, Wasserfälle, Grotten etc. als unnatürlich, kindisch, nicht charakteristisch genug verschrieen, sogar als Spielereien verpönt. Allein meiner Meinung nach mit grossem Unrecht; da sie nicht allein in der Natur sehr oft sehr schön zu finden sind, sondern weil sie auch dem Künstler stets ein willkommenes Mittel zur Belebung eines Gartens bleiben werden. Es liegt ja in der Aufgabe desselben, dem Privatmanne einen so angenehmen und schönen Sitz, wie nur immerhin seine Phantasie erzeugen kann, zu schaffen. Verübele man es ihm denn auch nicht, wenn er für seine kleine Felsenparthie, für deren richtige Anlage in Bezug auf die Grösse des Gartens sein Geschmack, sowie genaue Kenntniss der Natur ohnedies schon bürgt, dieselben Rechte in Anspruch nimmt, wie sie die vielen gefüllten Blumen, kleine Statuetten, Urnen, Laubengänge etc. schon längst besitzen, deren Aufstellung zu rügen aber noch Niemand eingefallen ist. Mit eben demselben Rechte können kleine Teiche in Verbindung mit einem schmalen Bache, der sich in gefälligen Windungen durch ein liebliches Thälchen eine Strecke lang hinschleicht und plötzlich in dem Gebüsch verschwindet, ganz gute Dienste leisten — zumal wenn die Anlange derselben keine grossen Kosten macht und ausserdem der Eigenthümer ein Freund von diesen Abwechselungen ist.

Ich erwähnte bei Besprechung der Schattenparthien, dass die hohen Pflanzungen derselben gewöhnlich bei Anlagen dieser Art Hintergründe bilden, muss daher, weil ich, ohne es anfangs beabsichtigt zu haben, die Composition eines Gartens berührt habe, nothwendigerweise auch von Mittel- und Vorgründen sprechen und komme hier nochmals vergleichsweise auf den Park.

Die Grösse des Parkes zwingt den Künstler immer mit grossen Massen zu operiren. Seine Hintergründe bilden gewöhnlich dichte Wälder. Vor diese tritt eine Kette aus hohen Bäumen bestehender Gruppen, die derselbe nach Farbe wie Form der Blätter und nach ihrem Wuchse malerisch mit einander zu verbinden sucht, die dann, da sie nicht in geraden Linien aneinander gestellt sind, sondern beständig bald weniger bald mehr vor und zurückweichen, hier als Mittelgrund, dort als Vorgrund erscheinen. Oft werden diese Vordergründe je nach Gutfinden des Künst-

lers auch durch Sträucher gebildet, die dann entweder in grossen Massen vor die Baumgruppen gepflanzt oder in eigenen Gruppen zu 3 — 4 — 5 und mehr wahrgenommen werden, aber immer in harmonischer Verbindung mit den Farbentönen der sie begleitenden Baumpflanzungen. Diese Farbentöne werden durch massenweise Pflanzung gleichblättriger und sich ähnlich ausbildender Bäume hervorgerufen. Es hängen daher die malerischen Pflanzungen des Parks ganz ab von der harmonischen Verbindung der Farbentöne, welche die Phantasie durch Zusammenstellung immer gleichblättriger Pflanzen so vielfältig aus der Menge der Bäume und Sträucher zu erzeugen vermag, weniger von der geschmackvollen Verwendung der Blumen, die im Park höchstens auf der Wiese oder am Rande und in der Mitte der Gruppen, ganz zufällig, und nur dort in geordneten Blumenbeeten erscheinen, wo ein eigener in der Nähe von Gebäuden für sie bestimmter Raum dieselben aufnimmt.

Es ist nun Zeit, wieder zu dem Privatgarten zurückzukehren, weil ich gefunden, was ich gesucht, nämlich, dass derselbe zur Bildung seiner Mittel- und Vordergründe nicht grosse Bäume erfordern kann wegen des beschränkten Raumes, sondern Sträucher. Die hohen Bäume (und zwar nur II. und III. Klasse) erscheinen hier stets als Hintergrund, hohe Sträucher als Mittelgrund, die niedern entweder allein oder in Verbindung schönblühender Stauden als Vordergrund. Die beiden letzteren lehnen sich entweder an den Hintergrund an oder erscheinen als Begrenzung der Rasenparthie in einer Gruppe allein oder zu mehreren, zwischen welchen, um die Verbindung herzustellen, einige Bäume oder Sträucher von besonders schönen Blättern oder Blüthen angenehm contrastiren. Bei ihrer Bepflanzung lasse man, entgegengesetzt dem Park, den Blättern wie den Blüthen gleiche Rücksicht zu Theil werden, ordne beides mit Geschmack, da gerade die Sträucher es sind, welche beim Eintreten des Frühlings durch das Colorit und den Reichthum ihrer Blüthen, im Vereine mit dem mildernden üppigen Grün des Rasens, den Garten in ein feenhaftes Gewand kleiden, das er während des ganzen Jahres nie wieder anziehen wird. Besondere Sorgfalt muss der Placirung der immergrünen Bäume und Sträucher, worunter die Nadelhölzer und immergrünen Laubhölzer zu zählen sind, gewidmet werden, da sie namentlich zu der Zeit, wo der Frost fast alle Gewächse ihrer schönsten Zierde, der Blätter, Blüthen und Früchte beraubt, allein noch in ihrem üppig grünen Gewande als einzige belebende Gegenstände dem Garten übrig bleiben. So eignen sich daher die Nadelhölzer in grossen Massen, und um den düstern Eindruck etwas zu schwächen, mit einigen Birken und Lärchen untermischt, zur Bildung von Hintergründen; sodann auch als Rasenbäume und Rasensträucher, wobei aber öftere Wiederholung zu vermeiden ist.

Die Rasenplätze lasse man sich ziemlich frei und grossartig entwickeln, gebe ihnen eine bald mit sanften Hügeln bald mit schönen Thalmulden abwechselnde Bodenfläche; vermeide aber die Stellen, wo dem Auge interessante Durchsichten im Inneren sowie in der äusseren Umgebung des Gartens, Bilder in der Ferne dargeboten werden können, mit hohen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen; strebe im Gegentheil, durch eine perspectivische Pflanzung, die in zierlicher Wellenform auf dem Rasen sich zeigen

soll, die Fernsichten dem Garten einzuverleiben.

Sind die Laub abwerfenden Bäume und Sträucher in Verbindung mit schönen Rasenplätzen, kleinen Teichen, Pavillons, Gartenhäuschen, Volièren etc. trefflich geeignet, während einiger Monate dem Liebhaber alle möglichen Freuden und Genüsse zu verschaffen, so geben sie in den ersten Tagen des Frühlings, wo ihre schönsten Zierden, Blätter und Blüthen noch in der Knospenhülle verborgen liegen, in den heissen Sommertagen, wo ihre Blüthezeit vorüber, ihr Blätterschmuck aber geplagt von der Sommerhitze eben so wenig wie der Rasen das saftige üppige Grün mehr besitzen, das dann matt erscheint, ein etwas langweiliges und gleichförmiges Bild. Die Mittel, dieser Calamität vorzubeugen, findet der Gärtner in der Blumenwelt. Die Menge Stauden, zwei- und einjähriger Pflanzen, welche die Natur schon erzeugt und deren Anzahl vermittelst künstlicher Befruchtungen oder durch Cultur entstandener Varietäten, die ihre Stammeltern in Mannichfaltigkeit und Form der Blüthen weit übertreffen, so sehr vervielfältigt, setzen den Sachkenner in den Stand, seine Auswahl so zu treffen, dass vom Frühling bis zum Herbst der Garten einen ununterbrochenen Blumenflor aufweisen kann. Ihre Aufstellung findet hauptsächlich an Orten, die häufig besucht werden, statt, namentlich aber in der Nähe der Gebäude, wo ihr Farbenspiel einen grossen Glanz, ihr Geruch aber angenehmen Duft verbreitet. Sie erscheinen hier bald in einer einzelnen Gruppe, die wie eine Leuchtkugel auf dem Rasenplatze sich erhebt, oder zu mehreren geschmackvoll vereint im eigentlichen Blumengärtchen. Sein Eindruck hängt nicht sowohl von der geschmackvollen Anordnung der einzelnen Beete, als von dem Ganzen selbst ab. Ein geschmackvolles Arrangement in Bezug auf Farbe und Höhe der Blumen kann ihn zum lieblichsten Gegenstande des Gartens machen und gereicht in diesem Zustande dem Gebäude zur wahren Zierde, während Geschmacklosigkeit gerade das Gegentheil herbeiführen muss. In den Vordergrund von Gebüschpartien gepflanzt, wähle man solche Arten, die später blühen als die Sträucher, damit diese Gruppen auch im Sommer mit einigen Blumen geschmückt sind. Sie machen sich hier vortrefflich. Auch Massen von Topfpflanzen, in Beete direkt an das Gebäude angeschlossen oder auf Blumenstellagen arrangirt und immerwährend in Flor gehalten, wirken eben so sehr zur Verschönerung des Gartens, als sie eine Zierde für die Gebäude werden. Doch hüte man sich vor dem zu viel, denn es verdirbt das Spiel. —

Schlingpflanzen sind zur Bekleidung von Lauben, Bogengängen, Mauern, hochstämmigen Bäumen sehr willkommen, da man mit ihnen hässliche Gegenstände verdecken und bei Lauben etc. angenehmen Schatten erzeugen kann. Dabei bringen, an Gebäuden angewendet, ihre gracieusen Guirlanden Leichtigkeit in die manchmal nur zu schweren Formen des Baustyls. —

Zu guter letzt kommt noch die Führung der Wege. Ich gebrauche, weil kaum eine bessere Definition möglich ist, ganz die Worte meines seligen Meisters und Lehrers, Joh. Metzger's in seinem Gartenbuch p. 346:

„Der eigentliche Zweck der Wege darf nicht aus dem Auge gelassen werden, der wohl kein anderer sein kann, als die verschiedenen Gebäude, Gärten, Ausgangsthore, Feldwege, Chausséen

und dergl. durch sie mit einander zu verbinden, und ebenso die ausgezeichnetsten hohen Punkte mit schönen Aussichten besuchen zu können. Behält man diese Bestimmung gehörig im Auge, so wird leicht zu bestimmen sein, welche Wege als Fahr-, Fuss- oder kleine Nebenwege eingerichtet werden müssen. Die Breite ergibt sich aus dem Bedürfnisse und der Grösse des Gartens; in kleinen Gärten mache man nicht zu schmale Wege, damit die Personen nicht hintereinander gehen müssen, sondern wenigstens 2 bis 3 neben einander Platz haben.

Die Schwünge der Wege bestimmen sich nach dem hügeligen Lande oder andern auftretenden Hindernissen, als vorkommende Felsen, Bäume etc., denen man ausweichen muss. Die Schwünge müssen aus möglichst grossen Zirkelbögen bestehen, und dürfen nicht zickzackig geschlängelt sein. Auch macht der gleichzeitige Anblick zweier Zirkelbögen eines Weges von einem Punkte aus gesehen, einen weniger angenehmen Eindruck, da eine zu lange Strecke des Weges vor den Augen entblösst da liegt, wesshalb die vorspringenden Bögen mit Büschen bepflanzt werden müssen. Auch sind die Wege so anzulegen, dass sie meist durch die Gebüsche und nicht über lange Rasenstücke ohne Beschattung führen. Die Rasenfläche oft mit Wegen zu durchschneiden, ist durchaus fehlerhaft und für das Auge beleidigend." —

So spricht sich ein Mann aus, der mit seltenem Glücke es verstand, bei solchen kleinen Räumen, ohne zu überladen, das Nützliche mit dem Schönen zu verbinden. Er kannte die Natur in ihren lieblichen Auftritten, sein feiner Geschmack wusste die rechte Grenze einzuhalten, wie weit die Kunst bei solchen Anlagen vertreten sein darf, so wie seine genaue theoretische und praktische Kenntniss der Landwirthschaft ihn auch nicht im Stiche liess, wo es galt, den Garten zu gleicher Zeit nutzbringend zu machen. Mit diesen Hülfsmitteln schuf er Privatgärten, wo Aesthetik, Natur und Nutzen sich die Hände boten. Er war daher, in der Verbindung der lieblichen Naturbilder mit dem Nutzen, dem Privatmann das, was Skell durch Nachahmung der grossartigen Naturbilder dem Fürsten war, nämlich unübertroffen.

Diese Abtheilung von Gärten, am besten geeignet zur Wiedergabe der lieblichen, frohen und angenehmen Naturbilder, bildet die Grenze für die im rein natürlichen Geschmack zu behandelnden Anlagen und zugleich den Schluss für die Wirksamkeit des eigentlichen Landschaftsgärtners; denn alle nach ihr folgenden Gärten sind als unmittelbare Umgebungen der Bauwerke zu sehr von diesen beherrscht, als dass sich hier nicht ein überwiegender Einfluss geltend machen sollte. Schon der Name „Hausgärten" deutet darauf hin.

Sie bilden nach dem Raume uns die letzte Abtheilung,

III. die Hausgärten.

Der Name Hausgarten fasst hinsichtlich seiner Anordnung und Bestimmung verschiedene Begriffe in sich. Er kann als Umgebung eines Bauernhauses rein ökonomischen Zwecken dienen, kann aber auch als Besitzthum des wohlhabenden Bürgers und Beamten von diesen bloss zum Ort der Erholung und zum Vergnügen bestimmt werden. Häufig strebt er jedoch beide Zwecke an, er muss dem Nutzen und Vergnügen zugleich dienen. In allen diesen Verhältnissen wird sich aber fast immer zwischen den innern und äussern Einrich-

tungen des Hauses sowie der Bildungsstufe seiner Bewohner eine gewisse Uebereinstimmung mit dem Arrangement des Gartens erkennen lassen.

Auf dem Lande, wo die Leute darauf angewiesen sind, dem Boden, dessen Erzeugniss oft ihre einzige Erwerbsquelle ist, den grösstmöglichsten Ertrag abzuzwingen, erscheinen die Gärten immer als Nutzgärten. Sogar die wenigen Blumen, welche sie aufnehmen, müssen für die auf ihre Cultur verwendete Sorgfalt Tribut zahlen, indem man sie, in Sträusse gebunden, auf den Markt zum Verkaufe bringt. Unter diesen Umständen, wo jeder Quadratzoll Erde mithelfen muss, die Existenz einer Familie zu sichern, kann von einer gefälligen Anordnung des Gartens keine Rede sein. Diese Art von Gärten steht daher in demselben Verhältniss zur Gärtnerei wie ihre anstossenden Häuser zur Architektur, sie haben in beiden Künsten eine sehr untergeordnete Bedeutung. Mit den Gärten wohlhabender Landleute sieht es nicht viel besser aus. Sie müssen schon als Blumenfreunde geboren sein (und dieses kommt nicht oft vor), wenn sie sich herbeilassen, in ihren Gärten den immer noch profitablen schmalen Wegen entlang, einige Rabatten zu opfern, um sie ausschliesslich mit Blumenpflanzen zu schmücken. Zu weiterer Verschönerung gibt er kaum seine Zustimmung. Das hier vorherrschende ökonomische Princip gibt diesen Gärten keinen aesthetischen Werth; sie gehören mehr der Landwirthschaft an, unter deren Obhut sie ihren Zweck sicherer erreichen, als unter der Hand eines Gärtners, dessen Kopf voller Schönheitsideen ist. — Eine weitere Besprechung ist daher hier überflüssig.

Einem besseren Loose gehen die Hausgärten in den grösseren wie kleineren Städten entgegen. Handel, Industrie, Künste und Wissenschaften stehen dort in Blüthe. Alle diese Beschäftigungszweige wetteifern jeder in seiner Art, das Leben dem Menschen so bequem, schön und angenehm wie nur möglich zu machen. Sorgen erstere für die äusserliche Ausstattung, so sind letztere bemüht, durch Wort und That das Innere zu veredeln. Ihre Produkte sind die mächtigsten Hebel zur Förderung des Wohlstandes und Bildung der Völker. Der durch sie allerwärts erweckte Sinn für Verschönerung brachte das gegen frühere Zeiten jetzt so vortheilhaft veränderte Aussehen unserer Städte hervor. An die Stelle alter, mit düsteren Gewölben versehener Häuser traten freundliche, in einem gefälligen Style gebaute Wohnungen. Gestattet der Raum, einen Garten aufzunehmen, so erscheint derselbe nicht mit einer Festungsmauer den Blicken Vorübergehender entzogen, sondern frei und offen, nur durch eine schöne durchsichtige Umzäunung von der Strasse abgegrenzt, und müssen seine Schätze zugleich mit dem Hause als ein Ganzes dem Spaziergänger Zeugniss ablegen von dem Schönheits- und Ordnungssinn seines Eigenthümers. Es gibt neuangelegte Strassen in den grösseren wie kleineren Städten, deren geschmackvoll gebaute Häuser sämmtlich von solchen natürlichen Rahmen umschlossen sind. Der freundliche, ja reizende Anblick, welchen diese immer reinlich gehaltenen und mit vielen Blumen versehenen Gärtchen diesen Strassen geben, muss Jedermann erfreuen. Die Architektur hat diesen Eindruck begriffen. Sie sieht diese geschmackvoll arrangirten Gärtchen als die besten Mittel an zur Hebung ihrer Werke. Sie sind ihr bei der äussern Ausschmückung der Gebäude das geworden, was Zim-

merdecorationen, Möbeln etc. ihr im Innern sind. —

Wir finden also die Rollen hier nur gewechselt. Das Gebäude übernimmt die Hauptrolle, während der Garten zum Decorationsmittel wird. Die gerechte Zumuthung, dass sich die Architektur in grösseren Landschaftsgärten derjenigen Formen bedienen möge, die mit dem Eindruck unserer Scenen harmoniren, hat in vielen Gärten eine entsprechende Berücksichtigung gefunden; es ist daher da, wo die Architektur die Gartenkunst verlangt, von dem Gärtner Pflicht, seine Anordnungen so zu treffen, dass der Eindruck der Gebäude nur gehoben, nicht geschwächt wird. Dieses Verlangen darf die Architektur an den der Gartenkunst stellen, und jeder vernünftige, vom Vorurtheile freie Mann wird diese von der Nothwendigkeit gebotene Stellung der Gartenkunst gerechtfertigt finden; zumal sie ja nicht gebunden ist, den Styl des Hauses nachzuahmen, sondern sich nur befleissigen muss, eine dem Styl würdige Ausstattung des Gartens herbeizuführen. — Ich sage, ganz dem Style angemessen muss die Ausschmückung des Gartens sein. Je vornehmer und prachtvoller dieser Styl ist, desto gewählter, seltener und feiner müssen die Gegenstände sein, welche bestimmt sind zu seiner Decoration, unter steter Ausschliessung aller Nutzpflanzen, deren Anwendung hier gegen alle Regeln des guten Geschmackes wäre. Des Gärtners Streben gehe im Gegentheil dahin, durch eine feine Auswahl seiner Sträucher und Blumen mit dem Reiz der Schönheit den der Seltenheit und Neuheit zu verbinden, um diese Gärtchen dadurch vor anderen auszuzeichnen. Diese weniger bekannten Pflanzengebilde werden durch ihre aussergewöhnlichen Blütheformen auf den Besucher einen eben so guten Eindruck machen als der Styl des Hauses selbst.

Bei Bepflanzung seiner Holzgruppen, die gewöhnlich den Grenzen entlang angelegt werden, greife er nur zu den Sträuchern, benutze unter diesen vorzugsweise die mittelhohen, wie die niedrigen. Bäume passen hier nicht (wenigstens die ganz hohen nicht), sie können ganz gut durch hohe Sträucher ersetzt werden. Eine nicht genug zu empfehlende Hauptregel, gegen die so oft gefehlt wird, ist die, dass auf dem Rasen vor der Hauptfacade weder Bäume noch hohe Sträucher erscheinen dürfen, weil das Gebäude nicht allein dadurch kleiner, sondern zugedeckt erscheint. An den hintern Seiten der Gebäude ist ihre Stellung weit angemessener, und bilden so dort gleichsam den Hintergrund, auf dem das Gebäude ruht. Solchermassen gruppirt, gereichen sie, wenn die Kronen nicht zu weit darüber hinausragen, dem Gebäude nur zum Vortheil. Aus denselben Gründen darf, sobald das Gebäude die Mitte des Gartens einnimmt, dasselbe nicht durch eine vor seiner Hauptfaçade der Strasse zugekehrten Seite gelegte, hohe Pflanzung eingesperrt werden. Seine freie Entwickelung ist durch nichts zu stören, wesshalb entweder keine Gesträucher massenhaft aufgestellt werden dürfen, oder wenn es geschieht, nur solche, welche kaum die Höhe des Gartenzaunes übersteigen. Mir fiel schon oft die erbärmliche Pflanzung derartiger Stellen auf, Akazien, Silberpappeln, überhaupt ein ganzes Sortiment von Bäumen paradirten längs der Strasse, aber nicht als Bäume sondern als Krüppel. Solche Missgeburten, deren Missverhältnisse mit dem zunehmenden Alter immer deutlicher hervortreten, sind schlechte Zeugen für den guten Geschmack des Gärt-

ners und verrathen ausserdem noch eine gänzliche Unkenntniss der Wachsthumsverhältnisse der Bäume und Sträucher, jenes Materials, von dessen richtiger Anwendung das Gelingen seiner Anlage in der Hauptsache abhängt. Solche Fehlgriffe sollten doch bei einem Manne, der Anlagen übernimmt, niemals vorkommen. Wir besitzen Sträucher genug in allen Dimensionen, mit welchen diese Verunstaltungen, welche die Hand des Gärtners mit der Scheere hervor zu zaubern sucht, ganz verhütet werden können.

Die bei diesen Gärten vorkommenden Erderhebungen halten mit seiner Grösse Schritt. Es gibt Fälle, wo ein kleiner Hügel im Hintergrunde des Gartens angelegt, einen ganz guten Effect, vom Hause aus gesehen, hervorruft. Seine Erstehung sei aber alsdann nicht zufällig, sondern das allmälige Ansteigen muss schon vom Hause aus beginnen und geschehe immer in sanfter Verbindung mit den muldenförmig gestalteten Rasenplätzen. In den meisten Fällen jedoch wird des eingeengten Raumes halber eine ebene Fläche beizubehalten sein. Sie steht den kleinen Gärten am besten an und harmonirt mit dem Gebäude ebenfalls sehr gut. Viele Vorsicht erfordert die Anlage der Wege und der freien Plätze vor dem Gebäude, deren exacte Ausführung und bequeme Breite mit zu den Annehmlichkeiten des Gartens gehört. Es ist weit besser, wenig, aber gehörig breite Wege anzulegen, als das ohnehin kleine Terrain mit vielen zwecklosen, an den Haaren herbeigezogenen schmalen Wegen zu durchschneiden. Diese Künsteleien, welche in Verbindung mit Ruheplätzen, die 5 — 6 Schuh von einander entfernt und höchstens einen Menschen fassen, geben den durch sie gebildeten Rasenplätzen eine Façon, die noch auffallend schlechter, ja bedeutend geschmackloser erscheint, als die geschmähten Formen des heimgegangenen alten französischen Gartengeschmackes. Der zu fein sein wollende Geschmack glaubt mit diesen wunderlichen Formen der Architektur zu schmeicheln, verspöttelt sie aber nur und macht der Gartenkunst ausserdem keine Ehre. Die Architektur sucht immer bei derartigen bürgerlichen Prachtgebäuden mit majestätischen und erhabenen Formen aufzutreten; fasse derjenige, der ihre äusseren Umgebungen zu decoriren hat, dieselben Grundsätze und er wird seinem Ziele sicher näher kommen. Ueppig grüne Rasenplätze, auf dem Rasen Sträucher, die mit schönen, nach schicklichen Verhältnissen geordneten Blumenbeeten abwechseln; ein Springbrunnen mit Goldfischen vor der Hauptfaçade und in deren Mitte, auf dem Rasen angebrachte, freie Plätze um das Haus, passend decorirt, Ruheplätze von hohen Sträuchern beschattet oder mit einem eleganten Gartenhäuschen versehen, an dem schönblühende Schlingpflanzen freudig hinaufwachsen, so gross, dass eine Familie bequem sich niedersetzen kann zum Ausruhen; breite Wege, eine feine Auswahl der schönsten Blumen und Sträucher und eine Reinlichkeit und Pflege bezüglich der Unterhaltung, welche ihres Gleichen sucht, das sind Gefälligkeiten und Liebesdienste, welche die Gartenkunst der Baukunst erweisen muss. —

Siebeck hat in der Hauptsache diese Art von Hausgärten in seinen Beiträgen zur bildenden Gartenkunst am besten gegeben. Seine Eintheilung bietet alle Bequemlichkeiten und löst die Aufgabe, wie und auf welche Art die Gärtnerei in der unmittelbaren Umgebung der schönen Gebäude auftreten muss, in ästhetischer Beziehung vollkommen. Es

ist nur schade, dass er bei Entwerfung seiner Situationspläne, die Stellung seiner Gebäude und Grenzen seines Terrains immer so annahm, wie sie sein sollten um ein vollkommenes Bild eines gelungenen Hausgartens herzustellen, dagegen die vielfach veränderten Formen der Grundstücke, sowie die oft von der Nothwendigkeit gebotene, wieder sehr verschiedene Stellung der Gebäude ausser Acht liess. Gerade diese unregelmässigen Formen, aus denen man oft mit dem besten Willen nichts Vollkommenes machen kann, sind für den Gärtner oft die schwierigsten, und eine Nachhilfe hierin wäre ein grösserer Gewinn gewesen.

Diese Eleganz, mit welcher der reiche Privatmann sein Wohngebäude und dessen Umgebung ausstattet, kann der weniger wohlhabende Mann nicht entfalten. Bürgerliche Einfachheit tritt an deren Stelle, eine Einfachheit, gepaart mit Ordnung und Reinlichkeit. Sie tritt stets bescheiden auf, Prunk und Pracht bleibt ihr fern. Sie kennzeichnet sich in Verbindung des Nützlichen mit dem Schönen. Sie bedient sich bei ihren Wohnungen neben bequem und ökonomisch eingerichteten Zimmern eines gefälligen Baustyles und schmückt ihre Gärten mit Blumen, ohne den Obst- und Gemüsebau zu vergessen, zeigt aber ihren Sinn für Verschönerung nie verschwenderisch, sondern geht sehr haushälterisch damit um, indem sie nie Verlust, sondern in den meisten Fällen Vortheil sucht und findet für die Kasse; eine Handlungsweise, die ganz in dem Wesen dieses Standes liegt und weil ihren Verhältnissen entsprechend, allen Beifall verdient. — Eben so haushälterisch verfahre der Gärtner bei Anlage dieser Gärten. Er mache es sich zur Pflicht, vorher bei dem Eigenthümer genaue Erkundigungen einzuziehen, welche Gelder er verwenden will, sowohl auf die Herstellung als spätere Unterhaltung der Anlage. Ob diese Kosten nur zum Theil oder ganz, oder ob nur die Unterhaltungskosten aus dem künftigen Ertrag bestritten werden sollen u. s. w. Ganz nach diesen von Seite des Eigenthümers gegebenen Aufschlüssen gemäss entwerfe er den Plan und kümmere sich bei der Ausführung weniger um den Kritiker, der alles nach den strengen Gesetzen der Aesthetik hergestellt wissen will, (gleichviel, ob die Mittel zur Unterhaltung da sind oder nicht), sondern begnüge sich mit der Zufriedenheit des Eigenthümers und dem eigenen Bewusstsein, die bewilligten Mittel ganz im Sinne desselben und zu seinem Vortheile, wie es Recht und Pflicht ist, verwendet zu haben. —

So hätten wir nun von der höchsten bis zur niedrigsten Stufe die Gärten durchwandert, und die Variationen kennen gelernt, in welchen der natürliche Geschmack der Räume und Nutzzwecke wegen auftreten muss. Es bleibt uns nun noch übrig in einem besonderen Capitel (II.) die vorkommenden praktischen Arbeiten zu besprechen, deren gründliche Kenntniss zum Gelingen und Gedeihen der Anlage, sowie zur Vermeidung unnöthiger Kosten unumgänglich nothwendig ist. Wir werden unsere praktischen Erörterungen bloss auf die bei kleinern Anlagen vorkommenden Arbeiten beziehen, weil vorausgesetzt werden darf, dass die Ausführung grösserer Anlagen nur tüchtigen Fachmännern übergeben werden wird, denen Belehrung zu geben mir nicht obliegt.

Die hier niedergeschriebenen, wie alle nachfolgenden Bemerkungen sollen nur für den Privatmann und für den lernbegierigen Gärtner Winke sein zur Verhütung von

Fehlgriffen, die selten wieder gut zu machen sind. Ganz dieselbe Tendenz werden die nachfolgenden Situationspläne kleiner Hausgärten verfolgen. —

3) Ueber die Erziehung der gefüllten Petunien.

Die Herren Gottholdt u. Comp. in Arnstadt theilen uns nachträglich mit: „Die gefüllten Petunien haben sich bei uns zum Samentragen ganz unfähig erwiesen: Wir fanden aber an einzelnen Blumenblättern der gefüllten Petunia imperialis hier und da einen Staubbeutel mit gesundem Staube. Letzteren trugen wir auf zuvor sorgfältig castrirte einfach blühende Petunien über und erzogen auf diese Weise unsere schönen Petunien.“ Wir bitten dies als Berichtigung der von uns ausgesprochenen Vermuthung über Erziehung der gefüllten Petunien im Januarhefte nachzutragen. (E. R.)

4) Zur Geschichte und Cultur des Agnostus sinuatus und integrifolius. (Stenocarpus Cunninghami.)

Es mögen 20 bis 25 Jahre her sein, dass in gewählten Sammlungen England's und des Continentes unter der interimistischen Benennung: Agnostus, d. h. der Unbekannte, hie und da eine Pflanze mit grossen, tief eingeschnittenen, glänzenden Blättern angetroffen wurde, von welcher man nur wusste, dass sie aus irgend einem Theile Australien's stamme. Holz, Wuchs und Blattform liessen darunter eine vortreffliche, grossartige, immergrüne Eiche vermuthen, wie deren so manche prachtvolle Species in Central-Amerika vorkommen.

So viel ich mich erinnere, fand das Räthsel zuerst im Botanischen Garten zu Chelsea seine Lösung, wo aus dem mehrjährigen Holztriebe einer starken Pflanze einige Blüthen sich entwickelten, welche, obwohl von der Fähigkeit ungewöhnlichen Blüthenreichthums noch keinen Begriff gebend, wenigstens zeigten, dass man hier keine Eiche, sondern eine der edleren Proteaceen, in nächster Verwandtschaft mit Grevillea und der köstlichen Telopea speciosissima vor sich habe. — Die erste mir zu Gesichte gekommene Abbildung hatte mehr Botanisches als streng blumistisches Interesse. — Indessen fand die Pflanze schon wegen ihrer ausgezeichneten Belaubung überall bereitwillige Aufnahme, und erhielt sich, weil die Vermehrung an vielen Orten für schwierig galt, in hohem Werthe. Aus unserer Anstalt ging jährlich eine Anzahl junger Exemplare nach England und Belgien, wo man trotz mannigfaltiger Versuche weniger glücklich war. In einer der berühmtesten Gärtnereien sah ich einstmals, wie eine starke Pflanze im Erdbeete des Palmhauses (!) niedergelegt war, um Bewurzelungen zu erzwingen. Wahrscheinlich aber hat sich der Züchter nicht besser wie die Pflanze hierbei befunden. Freilich hatten unsere Mutterpflanzen ebenfalls nicht das erquick-

lichste Ansehen; denn kaum waren einige Triebe hinlänglich herangereift, so mussten sie, in Stücke zerschnitten, als Stecklinge unter die Gläser wandern. Für solche stets wiederholte und ebenso standhaft ertragene Verstümmelungen konnte nur die gelungene junge Anzucht Ersatz leisten, deren wir uns gewöhnlich nach zwei bis drei Monaten zu erfreuen hatten.

In der ersten Jugend behandeln wir die Pflanzen mit den zärteren Neuholländern unter Glas, gegen heisse Sonne beschattet, gegen starke Regen geschützt, bei milder Witterung aber unbedeckt. Im zweiten und dritten Jahre vertragen sie besser die freie Luft mit den härteren Acacien, Metrosideren und Banksien. Hierüber im Klaren, blieb uns jedoch bisher die wahre naturgemässe Blüthenepoche und daher auch das Mittel unbekannt, die Blumenentwickelung naturgemäss zu befördern.

Vor etwa vier Jahren erfuhren wir, dass ein von uns herrührender A. sinuatus bei einem hiesigen Handelsgärtner Knospen angesetzt habe. Sogleich suchten wir denselben wieder zu erwerben und nach der stattgefundenen Behandlungsweise zu forschen; — allein unsere Hoffnungen blieben unerfüllt. Die Pflanze hatte lange Zeit an der Hinterwand eines Hauses für Marktpflanzen gestanden, im Schutze zwar gegen heisse Sonne und heftigen Regen, aber auch geschützt gegen freie Luft, geschützt gegen erfrischenden Thau, geschützt gegen die sorgliche Aufmerksamkeit des Cultivators; denn so stand sie noch halbverlassen im hohen Mittelsommer. — Gerne nahmen wir sie gegen einen sehr hohen Preis in unsere Sammlung auf; aber als im Herbste einige der kleineren Knospen abzufallen begannen, gaben wir sie bereitwillig einem dazu erbötigen Liebhaber in der Ferne wieder hin. Von ihrem Aufblühen hat uns derselbe nie etwas berichtet.

Im Laufe des Sommers 1856 setzte bei uns ein 2 Fuss hoher *A. integrifolius* und bei dem schon erwähnten Handelsgärtner ein anderer von uns herrührender A. sinuatus von 3 Fuss Höhe sehr vollkommene Blumenknospen an. Wir konnten uns nicht enthalten, letzteren abermals zurückzukaufen, um beide Sorten in Blüthe zu sehen. Vergebliche Hoffnung! — Während des Winters fielen sämmtliche Knospen trotz bester Pflege und vortrefflichen Standortes herunter. Durch diese Unfälle, deren Ursachen wir noch nicht zu erklären vermochten, sehr herabgestimmt, konnte die überraschende Knospenentwickelung an fünf anderen Pflanzen im Sommer 1857 kaum unsere Hoffnungen neu erwecken; denn der Gedanke, dass sie zur beliebigsten Stunde schon wieder herabzurollen kämen, lag gar zu nahe!

Da — plötzlich — zu Anfang September, begannen die grösseren Knospenkränze der am weitesten vorgeschrittenen Exemplare zu röthen, als wollten sie noch im Herbste erblühen! — So wäre also das Geheimniss enthüllt: — in diesem Falle nämlich würde die Behandlung dahin gerichtet sein müssen, dass, gleichwie der ungewöhnlich warme Sommer die natürliche Blüthenepoche im Herbste bewirkte, fernerhin durch künstlich erhöhete Wärme schon im Frühjahre und Vorsommer auf den früheren Knospenansatz hingewirkt werde, wie dies ganz ähnlich für die herrliche *Lagerströmia indica* als nothwendig erkannt worden. Nur wäre dann gleichzeitig für frische Luft und Abhaltung der unter solchen Umständen höchst geschäftigen rothen Spinne grössere Sorge zu tragen.

Mit der Wahrnehmung höheren Wärmebedürfnisses zeigte sich weiter übereinstimmend, dass die kühlen Septembernächte die natürliche schnellere Entwickelung unserer hoffnungsvollen Pflanzen noch zu hemmen schienen, weshalb wir für gerathen fanden, sie wenigstens in das temperirte Schauhaus zu nehmen. Hier erschlossen sich endlich die ersten Blumen am 6. October in ihrer wunderbaren Form und Schönheit; allein noch immer so auffallend träge, dass wir ihnen 14 Tage später die Temperatur des Warmhauses angedeihen liessen, wo sofort sämmtliche Knospen in grösster Vollkommenheit aufblüheten und bis gegen Mitte December dauerten.

Es erübrigt nun noch, ein möglichst getreues Bild unseres unvergleichlichen Objectes zu entwerfen, was ebensowohl dem Botaniker wie dem Blumisten ohne Beihilfe eines geübten Pinsels schwer fallen dürfte.

Gegen Ende Juli dringen meistens aus dem zweijährigen Holze, oft aber auch aus den älteren und jüngeren Parthieen bis in die äussersten Zweigspitzen in unregelmässigen Zwischenräumen kleine, anfänglich fast dornartige Auswüchse hervor, welche sich ziemlich schnell verlängern, verästeln, und an den Enden dieser Aestchen kleine fleischige Kränzchen erhalten, welche einem Rade ohne Aussenring mit 10 bis 14 Speichen nicht unähnlich sehen. Die Aeste theilen sich später auf 5 bis 7 Zoll Länge in 5 bis 7 Nebenästchen. Die am Ende befindlichen Kränze haben anfänglich die Grösse eines Groschenstückes, erreichen aber später einen Durchmesser von 2 bis $2^1/_2$ Zoll und bestehen aus 10 bis 12 Blüthenknospen in der Form jener der Grevilleen, oder vielmehr jener der prächtigen Warratahpflanze, *Telopea speciosissima*, wovon wir so glücklich waren, schon vor etwa 15 Jahren mehrere blühende Prachtstücke zur Ausstellung zu bringen. Die Bouquets des *Agnostus* übertreffen jedoch alle anderen Proteaceen an Blumenreichthum; denn wir hatten ein solches vor uns von nicht weniger als $1^1/_2$ bis 2 Fuss Durchmesser, gebildet durch 7 Blumenzweige, jeder Zweig geziert mit 7 Kränzen, jeder Kranz mit 10 bis 14 Blumen, zusammen also mit 500 bis 600 Blumen von schönster Orangenfarbe. Waren diese nach Oben und Unten aufgesprungen, und waren dann die grossen dunkeln Honigtropfen auf dem Fruchtboden sichtbar geworden, so erinnerte diese neue Form an vollständige, ringsum mit Juwelen besetzte goldene Kronen!

Hierzu kömmt noch, dass die Pflanze wahrscheinlich die Fähigkeit besitzt, unter Umständen sich ganz mit Blumenbouquets zu überdecken, worauf die Ansätze noch sehr junger wie älterer Pflanzen schliessen lassen.

Ich weiss nicht, ob diese kurzen Andeutungen einen annähernden Begriff von der Vortrefflichkeit dieser beiden hochedlen Australier geben können; — desto mehr wünschte ich die Aufmerksamkeit auf deren erfolgreiche Cultur zu lenken, damit sich Liebhaber und Cultivatoren recht oft den Hochgenuss eines so reizenden Anblickes in natura verschaffen mögen! — (Jacob Rinz.)

5) Cultur und Verwendung des Lilium lancifolium im freien Lande.

In Töpfen gezogene Pflanzen von Lilium lancifolium lassen sich schwer in das freie Land auspflanzen, weil die Ballen meistens gross sind und beim Austopfen leicht zerfallen. Man muss es desshalb, wenn man es im freien Garten haben will, ganz im Freien cultiviren, was auch nicht schwer ist, wenn für eine starke Winterbedeckung gesorgt wird. Aber die fortwährend im freien Lande stehenden Lilien erreichen nicht die wünschenswerthe Höhe, welche nöthig ist, um die abwärts stehenden Blumen betrachten zu können. Ich bin auf folgende Weise seit einigen Jahren zu schönen Landpflanzen gekommen, die hoch genug standen, um den vollkommenen Genuss der herrlichen Blumen zu gewähren. Ich bildete ein rundes Beetchen von 2 Fuss Durchmesser, legte jedoch dieses auf einem kleinen Hügel von 1 Fuss Höhe an, den ich concav erhöhte. Dieses Beet wurde 2 Fuss tief ausgegraben, und so mit Erde gefüllt, dass Heideerdeabfall mit Wurzeln und Holzstücken den Boden 6 Zoll hoch bedeckte. Darauf kam 4—6 Zoll grobe sandige Heideerde, in welche ich im October 10 — 12 starke Zwiebeln legte. Als Kälte eintrat, wurde noch etwas Erde nachgefüllt, darauf der ganze noch bleibende Raum mit Laub angefüllt, so dass die Zwiebeln gegen das Eindringen der Kälte geschützt waren. Im Frühjahr wurde diese Decke und ein Theil der aufgefüllten Erde entfernt, so dass die treibenden Pflanzen in einer Vertiefung von beiläufig 1 Fuss standen. Ich verfuhr nun ganz wie bei der Topfcultur, und liess nach und nach Erde auffüllen, welche aus einer Mischung von 1 Theil Heideerde, 1 Theil Düngererde und 1 Theil Sand besteht. Gegossen wurde reichlich, zuweilen mit verdünnter Mistjauche oder anderm Düngerguss. Als die Pflanzen in Blüthe kamen, standen sie hoch genug, um ihre ganze Blüthenpracht zu zeigen. Im folgenden Herbst liess ich die aufgefüllte Erde grösstentheils darauf, deckte wieder Laub darauf, entfernte im Frühjahr die alte Erde bis nahe an die Zwiebel und füllte im Sommer von neuem auf. So blühten die Zwiebeln kräftig und voll, und litten durchaus nicht vom Winter. Der Hauptvortheil aber war, dass sie erhöht auf einem Hügel standen und so von dem ohnedies tiefer vorbeiführenden Wege aus gut gesehen werden konnten. An nicht ganz trocknen Stellen dürfte es nothwendig werden, unter dem Beete noch eine Unterlage von Steinen anzubringen. — Im Topf braucht man die Zwiebeln nicht jedes Jahr zu verpflanzen, denn sie blühen reichlicher, wenn sie nicht gestört werden, und werden so in kleinen Töpfen kräftig. Es ist mir immer als ein Uebelstand erschienen, dass man zu diesen Lilien so grosse und hohe Töpfe anwenden muss; ich habe aber gesehen, dass dies gar nicht nöthig ist, dass man Büsche mit 3 — 4 Stengeln in 8zölligen Töpfen ziehen kann, wenn man sie nicht alljährlich umpflanzt und im Sommer mit Düngererde auffüllt oder bei Anwendung einer nicht so fetten Erde, flüssigen Dünger in starker Verdünnung gibt. (J.)

6) Erde von Hornspänen.

Die Hornspäne wirken am kräftigsten in dem Moment ihrer Zersetzung. Tritt dieser zu spät für eine Cultur ein, so nützt die Anwendung dieses wirksamsten aller Düngstoffe nichts, und die Hornspäne erzeugen nur Schimmel. Da man nun unter den Hornspänen einen grossen Theil grober bekommt, deren vollkommene Zersetzung nur langsam und spät eintritt, so sondere ich zuerst die feinen Späne durch ein Sieb ab und lasse diese zerrieben anwenden. Den groben Rückstand vermische ich im Herbst schichtenweise mit Düngererde, die aus Rindviehdünger oder aus dem mit Erdeinstreu vermischten Abtrittdünger bereitet wird. Wenn es die Witterung erlaubt, lasse ich den Haufen im Winter einmal durchstechen, und wenn er trocken ist, durchgiessen. Im Frühjahr, wenn das Umpflanzen beginnt, sind die Hornspäne in völliger Zersetzung begriffen, so dass sie sich zerreiben und die Wurzeln eindringen lassen. Alt darf die Erde nicht werden, denn sie wirkt nur so lange, als die Ammoniakbildung dauert. — Wenn man manche Pflanzen sehr kräftig haben will, z. B. Reseda in Töpfen, so legt man wohl ein Händchen voll Hornspäne auf den Boden des Topfes. In diese Masse dringen die Wurzeln nur ein, wenn die Pflanze sehr kräftig wächst, ausserdem erzeugt sich Schimmel. Viel besser ist es, diese Hornspäne etwas mit Sand oder sandiger Erde zu vermischen, in welche Masse die Wurzeln sogleich eindringen, und die noch dazu den Abzug des Wassers befördert. (J.)

---

7) Ausländische Farrnkräuter im freien Lande.

Wenngleich der überall in Nordeuropa wildwachsende Adlerfarrn (Pteris aquilina) auf geeignetem, d. h. sandigem, feuchtem Boden im Schatten eine senkrechte Höhe von 4 Fuss erreicht und sich in dieser Höhe erst wie ein Schirm ausbreitet, und so einen prächtigen Anblick gewährt, so sind doch mehrere ausländische Arten noch viel prächtiger und von wahrhaft riesiger Grösse. Als vorzüglich eignet sich zu diesem Zwecke Cheilanthes dicksonioides aus Neuholland, welches im Kalthause durchwintert und im Mai an eine schattige feuchte Stelle in geeignete Erde gepflanzt und so viel als möglich begossen wird. So erreicht es bei hinreichender Nahruug eine Höhe von 6 — 8 Fuss, und bildet eine prächtig malerische Gruppe. Ich versuchte es auch, mit mehreren Arten von Dicksonia des Warmhauses, und sie gediehen ebenfalls sehr gut, namentlich wurde D. tenera gross und prächtig und trug durch die ganz abweichende Farbe sehr zum malerischen Effect der Cheilanthes-Gruppe bei. (J.)

8) Zwei neue prachtvolle Sommergewächse.

So gross auch die Masse der alljährlich als neu eingeführten Sommergewächse ist, die meist mit übertriebenem Lob angepriesen werden, so finden wir doch höchst selten eine wirklich schätzbare Blume darunter. Um so mehr haben wir Ursache, uns über zwei neue prachtvolle Blumen zu freuen, die durch die Herren Fr. Ad. Haage jun. und Benary in Erfurt in den Handel gekommen sind. Es sind:

1) *Clarkea pulchella marginata.* Diese reizende Blume erfreute schon in der Zusammenstellung der rothen und weissen Spielart. Clarkea pulchella marginata verbindet beide Farben: man sieht die rothe Clarkea auf der weissen gleichsam abgedrückt, als wenn eine kleinere rothe Blume auf der grösseren weissen läge, so dass von dieser der Rand sichtbar bleibt.

2) *Lupinus hybridus insignis.* Waren schon Lupinus hybridus superbus und L. pubescens elegans, welche wir voriges Jahr zuerst allgemeiner in den Gärten sahen, prächtige neue Erscheinungen, in denen zuerst das Roth ziemlich rein an dieser Pflanzenart erschien, so finden wir durch diese neue Spielart die genannten noch übertroffen. Dort ist das Roth mehr Purpur in Blau schimmernd, mit Weiss und Gelb. Hier haben wir eine ganz rothe Lupine, wenigstens dem Effect nach, denn das gelbe Fähnchen der Schmetterlingsblume fällt fast nicht in die Augen. Die höchste Vollkommenheit und der grösste Reichthum des Farbenspiels scheint bei der Gattung Lupinus fast erreicht. Wir können nur noch Spielarten von niedrigerem Wuchs wünschen, denn die schönsten Sorten sind etwas hoch, die vorhandenen niedrigen nicht bedeutend genug. (J.)

---

9) Amarantus caudatus, der gemeine Fuchsschwanz als Topfpflanze zur Zimmerverzierung.

Der gemeine Fuchsschwanz ist eine in den meisten Gärten fast verachtete, selten gesehene Pflanze, und wo es keine Anhöhen oder erhöhten Beete gibt, weiss man mit den herabhängenden Pflanzen in der That nichts anzufangen. Diese ganz gewöhnliche Pflanze bildet, wenn man sie vor dem völligen Aufblühen in einen Topf pflanzt und einige Tage schattig stellt, einen so ausgezeichneten Zimmerschmuck, wie wenige andere Blumen. Man wählt dazu allseitige, volle Pflanzen und stellt sie entweder allein auf ein Blumentischchen oder in eine Vase oder umgibt sie nur mit niedrigen Blumen. Ich stellte sie auch frei auf Kamine. Diese Amarantus waren nach meiner Ansicht der grösste Schmuck eines Blumensaals, in welchem Hunderte von Pflanzen aufgestellt werden. (J.)

10) Blumenampeln durch Festons verbunden.

Die Noth macht erfinderisch. In dem Falle, ganz unvorbereitet 30 Blumenampeln, welche eine mit Fenstern geschlossene Säulenhalle zieren sollten, mit vollen starken Pflanzen zu besetzen, liess ich verschiedene Pflanzen mit liegenden Zweigen zu diesem Zwecke aus dem freien Lande einpflanzen. So Phlox subulata und verna, Vinca minor und herbacea, Nemophila, Sanvitalia procumbens. Die beiden genannten Sommergewächse hielten sich nicht gut, und die beiden Phlox benutzte ich ebenfalls nicht wieder. Dagegen behielt ich die Vinca auch bei, als ich später eine hinreichende Auswahl von guten Ampelpflanzen hatte. Besonders fand ich Vinca herbacea für den Sommer überaus brauchbar. Die Triebe verlängern sich an einem hellen Standorte im Zimmer so, dass sie weit herabhängen. Dies bewog den Zimmergärtner, diese langen Triebe von zwei Ampeln zu einem herabhängenden Bogen zu verbinden, was reizend aussah und allgemeinen Beifall erhielt. Später liess ich auch mit andern Pflanzen derartige Versuche machen, und fand hierzu eine Lobelia mit gestreckten Zweigen, die ich als Lobelia species erhielt, aber für L. cuneifolia halte, noch schöner als die etwas dünnblättrige Vinca herbacea. So schlangen sich von einer Ampel zur andern Festons, jedoch so, dass die mittlere, mit zierlichem Waldfarrnkraut besetzte Ampelreihe frei blieb.

Die Vinca pflanzt man nach dem Gebrauch wieder in das freie Land und setzt das folgende Jahr andere ein. — Sehr schöne Festons müsste an hellen Stellen die reizende Pilogyne suavis, die vorzüglichste aller Guirlandenpflanzen bilden. Hierzu gehören aber grosse Ampeln, damit man auf die Erde, worin die Pilogyne wurzelt, noch einen flachen Topf mit einer andern wirklichen Ampelpflanze mit herabhängenden Zweigen stellen kann.

Beiläufig bemerkte ich, dass an dunklen Stellen mehrere Waldfarrnkräuter, besonders die feinblättrigen Arten, einen ganz ausgezeichneten Ampelschmuck bilden und sich den ganzen Sommer grün halten. (J.)

---

11) Benützung und Werth des Akazienholzes.

Dass das Holz der gemeinen Akazie ein vortreffliches Werk- und Nutzholz, ist, fast dem besten Jungeichenholz gleichkommt und die Güte des Eichenholzes mit der Zähigkeit des Eschenholzes vereinigt, ist wohl den Meisten bekannt. Aber neu dürfte es sein, dass, wie ich aus guter Quelle weiss, es neuerdings zu Schiffsnägeln jedem andern Holze vorgezogen wird, und dass man von geeignetem, d.h. nicht zu jungem Holz den Kubikfuss mit 1 Thaler Pr. C. bezahlt. Da bei der Veränderung von Landschaftsgärten, Stadtanlagen u. s. w. häufig Akazien geschlagen werden, so mache ich auf diese neue Verwerthung aufmerksam. — Bei dieser Gelegenheit will ich auch erwähnen, dass man zur Fabrication der besseren Sorten von Schwefelhölzchen (Streichhölzchen) vorzugsweise gern Weymouthskiefer nimmt, und an Orten, wo der Kubikfuss Fich-

ten-, Kiefern- und Lärchenholz 3—3½ Silbergroschen kostet, das früher so verachtete Weymouthskiefernholz mit ¼ Thaler bezahlt. Neuere Erfahrungen haben ferner bewiesen, dass dieses Holz im Wasser ausserordentlich haltbar ist, und 10 Jahre lang unverändert in Sümpfen liegen kann. Auch von diesen Bäumen giebt es in allen Parkanlagen häufig zu schlagen, da sie sehr schnell wachsen und leicht überständig werden, wenigstens nicht mehr gut aussehen. (J.)

12) Die Verwendung der frühblühenden Chrysanthemum.

So viel Schönes man vor einigen Jahren von den neuen frühblühenden Spielarten des Pyrethrum sinense erwartete, so wenig haben sie bis jetzt genützt. Sie blühen zu früh, blühen zu einer Zeit, wo es noch andere Blumen genug gibt, man also ihrer nicht bedarf. Diese Erfahrung hat man überall in guten warmen Lagen gemacht. Dagegen bewähren sie sich überall, wo die Rauheit des Klima's und der Lage der Blüthe der gewöhnlichen Sorten ungünstig ist und das vollständige Aufblühen verhindert. Sie sind aber auch in jedem Garten sehr erwünscht, wenn man sie wie Freilandpflanzen behandelt und die Blüthezeit etwas zu verspäten sucht, damit sie eintritt, wenn die Astern und andere Sommergewächse verblüht oder erfroren sind. Schneidet man im Juli Stecklinge, die man an einem schattigen Orte im Freien bewurzeln lässt, so tritt die Blüthezeit um zwei Wochen später ein. Auch das Verpflanzen kurz vor dem Aufblühen, indem man sie mit Ballen aushebt und auf die bestimmten Plätze bringt, hält das Aufblühen um mindestens acht Tage zurück. Aber auch im Topf sind sie nicht zu verachten, zumal, wo man viele Blumen zur Zimmerdecoration braucht. Sie kommen dann eben recht, wenn die Achimenes und ähnliche Sommerblumen zu Ende gehen. (J.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Illustration horticole."

1) *Caryota urens L.;* Palmaceae. Eine der stolzesten ostindischen Palmen, von der in manchen grösseren Gärten schon sehr grosse, stattliche Exemplare angetroffen werden, und die durch die leichte, schöne Wedelkrone und die höchst eigenthümliche Form der Wedelblättchen zu den grössten Zierden der Palmen- und hohen Warmhäuser gehört. Die *Caryota urens* erreicht eine durchschnittliche Höhe von 60 Fuss und die Wedelkrone einen Durchmesser von 30 — 50 Fuss. Der glatte, kerzengrade schlanke Stamm erreicht höchstens anderthalb bis 2 Fuss Durchmesser und ist durch die Narben der abgefallenen Wedel geringelt. Die Wedel haben bei einer Länge von 16 — 23 Fuss am Grunde einen fast gleichen Durchmesser, und sind daher enorm, in ihrer Aussenlinie kegelförmig, und durch ebenso starke, am Grunde stengelum-

fassende Blattstiele getragen; sie sind doppelt gefiedert, die Fiederblättchen glänzend grün, schief dreiseitig oder halbirt rautenförmig, der vordere Rand unregelmässig zerrissen-gezähnt. Im Vaterlande gebraucht man die Stämme als Hauspfosten, Wasserleitungsröhren u. s. w., in Misswachsjahren werden sie von den Eingeborenen gefällt, um aus dem Mark eine bedeutende Quantität Sago, obgleich von geringerer Güte als der eigentliche Sago, zu ziehen. Aber besonders bauet man diese Palme an, um den Palmenwein zu gewinnen, ein Getränk, das frisch sehr kühlend, nach der Gährung reich an Alkohol und daher berauschend wird. Es scheint, dass die Caryota-Arten, von denen Martius 8 Arten beschreibt, die sich sämmtlich sehr ähnlich sind, nur einmal blühen, Früchte tragen und dann absterben, jedoch nicht, bevor sich junge Sprossen am Grunde gebildet haben, die den sterbenden Baum zu ersetzen und zu vermehren bestimmt sind, ausser den Samen, die er ebenfalls in Menge trägt. (Taf. 148.)

2) ***Rhododendron hybr. acutilobum.*** Eine in Gent erzogene Gartenform, deren Abstammung nicht näher vom Züchter angegeben werden konnte, wahrscheinlich weil er sie selber nicht wusste, da die Gärtner, die sich mit der Züchtung neuer Varietäten und Hybriden beschäftigen, leider in den meisten Fällen sich nicht die Mühe geben, die Befruchtungen genau zu notiren, sondern gewöhnlich planlos dabei zu Werke gehen, indem sie Arten und Abarten durcheinander befruchten, den Samen zusammenwerfen und aussäen und später, wenn sich in ihren Samenbeeten einzelne sehr schöne und abweichende Formen zeigen, ist es ihnen dann natürlich unmöglich, die Abstammung mit Bestimmtheit zu constatiren, ein Verfahren, welches nicht blos für die Wissenschaft zu bedauern, sondern auch für die Praxis höchst nachtheilig ist, da auf diese Weise hunderte von Versuchen, so in den Tag hinein gemacht, resultatlos bleiben müssen. Die vorstehende Varietät, deren rostbraune Unterseiten der Blätter eine Abstammung vom Rh. cinnamomeum Wall. vermuthen lassen und die daher auch nicht im Freien aushalten dürfte, sondern zu den Kalthaus-Arten gehört, zeichnet sich ganz besonders aus durch die zugespitzten Lappen des Kronensaumes, wodurch die Blume in der Form an manche Campanula z. B. C. pyramidalis erinnert. Auch die Färbung ist schön und eigenthümlich; Grundfarbe weiss, rosa verwaschen, am Rande in lebhaft rosacarmin übergehend, mit schwacher punktirter Zeichnung in den oberen Petalen. Ist im Alleinbesitz des Herrn A. Verschaffelt. (Taf. 149.)

3) ***Warrea digitata Lem.*** Eine sehr hübsche Orchidee, die das Etablissement Verschaffelt aus dem Innern Brasilien's von Pinel zugesandt erhielt. Soll synonym sein mit Warrea Wailesiana der englischen Gärten; die Beschreibung, die Dr. Lindley von dieser Art gegeben, stimmt jedoch in manchen wesentlichen Theilen so wenig, dass Lemaire sich gerechtfertigt glaubt, die Verschaffelt'sche Pflanze als neue Art aufzustellen; (er übersieht jedoch, dass unser deutscher Orchideolog Reichenbach jr. die W. digitata Lem. als identisch mit der Warrea candida Lindl. zu der von ihm neu aufgestellten Gattung Warscewiczella zieht und sie Warscewiczella candida nennt). —

Sie hat keine Scheinknollen und zweizeilige, reitende, längliche, riemenförmige, fast zugespitzte, mit der Blattscheide gegliederte Blätter, in der Tracht der bekannten Huntleya violacea Lindl. (Bollea Rchb. f.) sehr ähnlich: die grundständigen, einblüthigen Schafte kürzer als die Blätter, Blüthenhülle abstehend, fast zurückgeschlagen, Lippe rhomboidisch-vierseitig, an der Spitze tief ausgerandet, am Grunde trägt sie einen Anhängsel aus fünf fingerförmigen fächerartig ausgebreiteten Leisten bestehend, die nur am Grunde der Lippe angewachsen, sonst frei hervorragen. Die ziemlich grossen (etwa $1^1/_2$ Zoll im Durchm.) Blumen sind rein weiss, nur die fingerförmigen Leisten sind blau und ein kleiner Fleck davor ist ebenfalls blau. Da die Pflanze zu allen Jahreszeiten und ohne lange Unterbrechung ihre zarten Blumen spendet, und diese überdies sehr süss duften, so verdient sie die wärmste Empfehlung. Diese und alle ähnlichen Arten, die keine Scheinknollen oder dickfleischige Blätter besitzen, wollen in der Cultur keine eigentliche Ruhezeit. Sie treiben

und blühen zu allen Jahreszeiten und dürfen daher nie ganz austrocknen. (Taf. 152.)

4) *Rosa hyb. rem. Marie Thierry.* Von dem rühmlichst bekannten Rosenzüchter P. Oger in Caen gewonnen, zeichnet sich diese schöne Varietät neben ihrer Grösse besonders durch regelmässigen Centifolienbau aus. Die breiten abgerundeten Petalen sind lebhaft rosacarmin; Form und Füllung sind vollkommen und weisen dieser Rose den Platz im ersten Range an, um so mehr, da auch ihre übrigen Eigenschaften, wie öfteres Blühen, gute Haltung der Blüthenstiele, kräftiger Wuchs, schöne Belaubung u. s. w. allen Anforderungen entsprechen, die man berechtigt ist, heutzutage von einer Rose ersten Ranges zu fordern. (Taf. 153).

5) *Neue Gladiolus Varietäten.* Unter den Florblumen haben keine grössere Fortschritte in der Vervollkommnung in den letzten Jahren gemacht, als die Gladiolen, die jetzt in einer so grossen Mannigfaltigkeit, in einem so reichen und bunten Farbenspiele vertreten sind, dass sie mit Recht die wärmste Empfehlung verdienen. Die von Gl. gandavensis abstammenden, sind die geschätztesten. Ihr hoher kräftiger Wuchs, die breiten Blätter, die bei starken Zwiebeln wirklich enorme Grösse der Blüthentrauben und die Grösse der einzelnen Blumen machen sie leicht kenntlich. Gl. gandavensis ist bekanntlich ein Bastard von Gl. cardinalis und natalensis (psittacinus), den der Gärtner des Herzogs von Aremberg in Brüssel erzog, und der dann durch Van Houtte bekannt gemacht und verbreitet, überall Furore machte. Aus fortgesetzten Befruchtungen dieses Bastardes mit seinen Eltern, mit andern Arten und Abarten, unter und durcheinander sind diese Menge prächtiger Farbennüançen und bunter Zeichnungen entstanden, die wir an den neuesten Züchtungen bewundern. Die Gärtner Truffaut in Versailles und Eugène Souchet in Fontainebleau haben den grössten Eifer oder jedenfalls den grössten Erfolg gehabt in der Erzielung neuer prächtiger Formen. Die Gladiolus gedeihen am besten in einem dungkräftigen aber vorwiegend sandigen Gartenboden, man pflanzt sie gegen Ende April, je nach der Stärke der Zwiebeln 1 — 6 Zoll tief, giesst fleissig bei trocknem Wetter, so lange sie noch nicht blühen, also noch im vollen Triebe sind und nimmt die Zwiebeln heraus, sobald die Stengel abgewelkt oder stärkere Nachtfröste zu befürchten sind, um sie an einem trockenen luftigen, aber durchaus frostfreien Orte aufzubewahren bis wieder die Zeit des Auspflanzensnaht. (Taf. 154.)

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

6) *Lupinus Menziesii Agh.* Eine wahrscheinlich mehrjährige, californische Lupine, die ihre reingelben, im Verblühen fast orangefarbenen Blumen in sehr langen Trauben trägt, die Blumen stehen in gedrängten Wirteln, so dass der Blüthenstand ährenförmig erscheint; die kurzen Blüthenstielchen sind fast gleich lang mit den persistenten, pfriemlichen Bracteen, die obere Kelchlippe trockenhäutig, halb so lang als die krautige untere. Sie steht dem L. densiflorus Bnth. zunächst diese Art hat jedoch weisse Blumen und ist einjährig. (Taf. 5019.)

7) *Eichhornia tricolor Seub.;* Pontoderiaceae. — Die Eichhornia bilden eine südamerikanische, besonders brasilianische Gattung Wasserpflanzen, die von Pontederia getrennt wurde. Die vorstehende Art soll recht dankbar blühen während der Sommermonate, wenn man sie in einen Topf pflanzt und denselben bis an den Rand ins Bassin eines Warmhauses stellen kann, wo sie jedoch nahe dem Lichte stehen muss, um freudig zu gedeihen, also passt sie wohl besonders für solche Gärten, die eigene Aquarien besitzen. In der Tracht ähnelt sie der Pontederia cordata, die lang gestielten Blätter sind herzförmig-eirund, zugespitzt, die hübschen, ansehnlichen Blumen stehen in einer vielblumigen, aufrechten zusammengesetzten Aehre; Blüthenhülle zweilippig; die obere besteht aus 3 blauen Segmenten, von denen das mittlere durch einen grossen gelblichweissen Fleck geziert, die etwas grössere Unterlippe in 3 purpurne Segmente getheilt ist. 6 Staubfäden, von denen 3 bedeutend kürzer im Grunde der Kronenröhre stehen und ganz eingeschlossen, während die 3 an-

deren hervorstehen. Staubfäden und Griffel drüsig behaart. (Taf. 5020.)

8) ***Begonia laciniata Roxb.*** Eine prächtige Begonia, von Sylhet und Nepal stammend, die im vorigen Jahre in England eingeführt, durch ihre auffallend schönen Blätter Aufsehen erregte und jetzt schon in den grösseren Gärten Deutschland's zu finden ist als eine der werthvollsten Neuheiten, die uns das verflossene Jahr brachte. Sie geht in den deutschen Gärten unter dem Namen *B. Roylei*, der ihr von Prof. Koch gegeben wurde, indem er sie im vorigen Jahrgange der Berl. Allgem. Gartenzeitung beschrieb, jetzt aber natürlich dem älteren Namen weichen muss. Diese Art wird 1 — 2 Fuss hoch, die grünen Stengel und Zweige sind wie Blatt- und Blüthenstiele kurz weichhaarig; Blätter lang gestielt, 5 — 6 Zoll lang, schief herzförmig, fiederig geschlitzt (aber nicht sehr tief), die Lappen zugespitzt, feingesägt; die Mitte und der Rand der oberen Blattfläche sind dunkel braunroth gefärbt, dazwischen liegt ein breiter grüner Gürtel, die Unterseite zeigt die gleiche Färbung, nur matter, dagegen sind die Rippen und Adern roth. Blüthenstiel kaum länger als die Blätter, eine armblüthige Dolde tragend. Blumen, besonders die männlichen sehr gross und schön, innen weisss, unten braunroth-filzig.

Vermehrung leicht durch Stecklinge und Samen; die jungen Pflanzen sind die schönsten, da die Stengel später nackt werden; man muss daher die älteren Exemplare, sowie sie unschön werden, köpfen und stecken, wie man es auch bei anderen Blattpflanzen, wie z. B. Dracaena nobilis, Aphelandra Leopoldi u. a. machen sollte, um stets schöne Exemplare zu haben. Da die Köpfe rasch anwurzeln, so riskirt man nichts dabei und kann dann die alten Exemplare noch zur Vermehrung gebrauchen. (Taf. 5021.)

9) ***Rubus nutans Wall.*** Eine sehr hübsche kriechende Brombeeren-Art, die wie Epheu an der Erde hinrankt, mit glänzend dunkelgrünen, ausdauernden Blättern und rein weissen ziemlich grossen Blumen, die recht schön contrastiren mit den Blättern und der blutrothen Unterseite des Kelches. Sie stammt vom Himalaya, wo sie in einer Höhe von 8 — 11000 Fuss vorkommt. Bildet einen kleinen, vielverzweigten Strauch, der aus dem alten Holze jährlich krautige, 2 — 3 Fuss lange Zweige austreibt, die die Blätter und Blüthen tragen; an der Stelle der Stacheln, die so häufig bei den andern Arten vorkommen und sie zu lästigen Gesellen machen, sind hier alle Stengeltheile, also auch Blatt- und Blüthenstiele, dicht bedeckt mit weichen, langen, purpurrothen Borstenhaaren, untermischt mit kürzeren weissen Haaren, Blätter gedreit, kahl, schief eirund, flach gelappt, grobsägezähnig. Nebenblätter gross, oval oder länglich, an der Spitze eingeschnitten; Blüthenstiele einblumig, die eirunden Kelchzipfel lang zugespitzt, das Connectiv über die Antherenfächer in ein kopfförmiges Anhängsel vorgezogen. — Wird durch seinen kriechenden Wuchs besonders schön sein zur Verzierung künstlicher Felsparthieen, in halbschattigen Lagen; auch sollen die Früchte sehr wohlschmeckend sein. (Taf. 5023.)

10) ***Cypripedium Fairieanum Lindl.;*** Orchideae. Wiederum eine neue, ostindische Frauenschuhart, mit wirklich phantastischen Blumen durch die originelle, scharf markirte Färbung derselben. Wurde ganz neuerdings in englische Gärten aus Assam eingeführt und steht nach Dr. Lindley dem bekannten C. insigne nahe; die Blumen sind jedoch kleiner bei der neuen Art, aber dafür ungleich schöner gezeichnet. Blätter zweizeilig, bandförmig, einfarbig grün, gespitzt, Schaft behaart, länger als die Blätter, einblüthig. Die prächtige Blume tritt aus einer kurzen, scheidenartigen Bractee hervor, welche den langen, drüsig behaarten, dunkelpurpurrothen Fruchtknoten am Grunde umfasst. Blüthenhüllblätter weit ausgebreitet, die obere oder äussere Sepale sehr gross, herzförmig, an der Spitze stumpf und zurückgebogen, grünlich weiss, wundervoll geadert mit dunkelpurpur, und mit dunkelgrün gestreift, die beiden unteren Sepalen verwachsen zu einem, concav, länglich, stumpf, um 3mal kleiner als die obern, hellgrünlich mit schwacher Streifung; die Petalen (inneren Blüthenhüllblätter) länglich-lanzettlich, zurückgeschlagen, am Rande gekräuselt, weiss, mit grün und purpur gestreift; die grosse Lippe bräunlich grün, mit purpurnem Adernetz. Cul-

tur wie bei C. insigne. Eine leicht zu ziehende und sehr empfehlenswerthe Orchidee.

(Taf. 5024.)

c) Abgebildet in „Flore des Serres".

11) *Primula mollis Nutt.* Diese hübsche neue Art von Bootan, die wir bereits früher besprachen, wird nach Van Houtte mit Erfolg als zweijährige Pflanze, ähnlich wie die chinesischen Primeln gezogen. Man säet den Samen im Mai oder im Juni in Näpfe aus, stellt diese in ein kaltes Fensterbeet, pikirt die Sämlinge und pflanzt sie später einzeln in kleine Töpfe, ganz wie man mit chinesischen Primeln verfährt. Im Herbste wird die Pflanze so weit herangewachsen sein, dass sie eine niedliche Rosette von niederliegenden Blättern bildet. Sie werden im temperirten oder kalten Hause auf Fensterborten durchwintert und wenn nöthig, im ersten Frühling nochmals verpflanzt. Im Februar oder März zeigen sich die Blüthenstiele und zugleich richten sich die Blätter auf, die zierlichen, prächtig carminrothen Blumen entfalten sich im April und Mai. Nach der Samenreife werden die abgeblühten Exemplare weggeworfen und eine neue Aussaat gemacht, da junge Pflanzen kräftiger und reicher blühen. (Taf. 1230.)

12) *Hibiscus Moscheutos L.*; Malvaceae. Eine empfehlenswerthe Pflanze mit ausdauernden Wurzeln und jährigen Stengeln, die bis 4 — 5 Fuss hoch werden und im Laufe des Sommers eine grosse Menge der ansehnlichen, röthlichweissen, im Grunde hochrothen Blumen entwickeln, die bis 6 Zoll und darüber im Durchmesser halten. Sie stammt von den salzigen Sümpfen im Osten der Vereinigten Staaten, von New-York an bis hinunter nach Carolina. Noch schöner und empfehlenswerther ist der H. roseus grandiflorus, dessen rosenrothe Blumen noch um das Doppelte grösser sind. Beide Arten sind bei Van Houtte in Samen oder Pflanzen abzugeben. Sie lieben einen warmen, sonnigen Standort.

(Taf. 1233 — 34.)

13) *Oenothera acaulis Cav.* (*Oen. taraxacifolia Sw.*) Eine bereits lange in den Gärten bekannte, aber ziemlich seltene Art von Chili, die wegen ihrer schönen grossen Blumen, welche den ganzen Sommer hindurch erscheinen, und ihres niederen Wuchses als eine der schönsten Nachtkerzen-Arten empfohlen werden darf. Stengel niederliegend, die fiederspaltigen Blätter in Rosetten stehend und in ihrer Form den Blättern des gemeinen Hundezahn's (Leontodon Taraxacum) sehr ähnlich. Die sehr lange und dünne Kelchröhre oben mit 4 freien, zurückgeschlagenen Zipfeln, Blumenkrone sehr gross, im Aufblühen silberweiss, später schön zart rosa. Ist eigentlich zweijährig; da sie im Winter leicht ausstirbt, erhält man sie am besten durch Stecken der Seitensprossen im Sommer, die dann frostfrei durchwintert und nach den Frühjahrsfrösten ins Freie ausgepflanzt, bald zu reichblühenden Exemplaren sich ausbilden.

(Taf. 1236.)

(E. O.)

III. Notizen.

1) Planitz den 13. April 1858. Im vergangenen Jahre blühte hier die ebenso seltene als schöne Palme, Wallichia caryotoides; es war ein mässiger mehrtheiliger Kolben, dessen Arme eine mehr wagerechte Stellung einnahmen; die Blüthen waren alle weiblich, setzten Samen an, reiften ihn, waren aber nicht keimfähig. Jetzt erscheint ein riesiger Kolben, in einer Nacht bog er sich in eine ganz senkrechte Stellung, so dass er wie abgeknickt erschien, jetzt öffnet sich die Spitze und siehe, unzählige Trauben hingen herab mit tausenden männlicher Blüthen; da der Staub gesund ist, wäre, wenn anderweit ähnliche Palmen blühen, der Wissenschaft gewiss mit Befruchtungsversuchen viel gedient.

(G. Geitner.)

2) Die Baumschulen in Algier.

Bei dem baumarmen, dürren Klima Algier's, wo die glühenden Wüstenwinde den spärlichen Baumwuchs sengen und schwer aufkommen lassen, wo vom April bis November fast niemals Regen fällt und daher alle krautigen Gewächse verbrennen und verdorren, war es von höchster Wichtigkeit, für das Gedeihen der jungen Colonie, vor Allem für möglichst ausgedehnte Anpflanzungen von Bäumen zu sorgen; denn es ist eine allgemein anerkannte Thatsache, dass grössere Waldungen den Wasserreichthum eines Landes mehren, indem sie durch ihren Schatten die schnelle Verdunstung des Wassers hindern, und die Wolken anziehen, und den Feldern, den Wiesen und bebauten Niederungen den besten Schutz gewähren gegen die sengenden Wüstenwinde. Die französische Regierung hat die Wichtigkeit dieses Bedürfnisses erkannt und daher schon vor Jahren Baumschulen in den verschiedenen Provinzen ihrer Colonie gegründet, die als reine Staatsanstalten, die besondere Aufgabe haben, alle möglichen Baumarten einzuführen und zu erproben; solche, die das Klima ertragen können, massenhaft zu vermehren, um die Staatsländereien allmälig zu bewalden. Ausserdem werden sie zu den billigsten Preisen an die Colonisten abgegeben, so dass jeder in den Stand gesetzt ist, mit geringen Kosten seine Wohnung mit schattenden Bäumen zu umgeben, seine Feldränder damit zu bepflanzen u. s. w. — Diese Staatsbaumschulen haben ausserdem die wichtige Aufgabe, Obstbäume und Fruchtsträucher, Heckenpflanzen, Gemüsesorten, Nährpflanzen, officinelle und technisch wichtige Pflanzen, endlich auch noch Ziersträucher und Gartenpflanzen aller Art einzuführen, und wenn sie sich bewähren, den Colonisten zugänglich zu machen zu den niedrigsten Preisen. — Die segensreiche Wirksamkeit solcher Anstalten kann in einem von Natur so reich begabten Lande wie Algier, wo nur die anhaltende Dürre der Sommermonate und die verheerenden Wüstenwinde zu bekämpfen und zu mildern sind, um das herrlichste fruchtbarste Klima zu haben, nicht hoch genug angeschlagen werden; denn allein durch künstliche Anpflanzungen im ausgedehntesten Maasstabe kann diesem Uebel allmälig abgeholfen werden.

Durch die Güte des Herrn Guthnick, Director's des Botan. Gartens zu Bern, der vor einigen Jahren Algier bereiste, war es uns gestattet Kenntniss zu nehmen von dem von der französischen Regierung befolgten Systeme für die Verbesserung des Klimas, für Hebung des Wohlstandes seiner afrikanischen Colonieen, aus einem Cataloge der Staatsbaumschulen Algier's vom Jahr 1855, der in mehr als einer Hinsicht ein wichtiges und interessantes Document ist. —

Als Hauptetablissement, dem besonders der Verkehr mit dem Auslande, zunächst mit den Botanischen und Handelsgärten Frankreich's, behufs Einführung neuer Pflanzen obliegt, dient die Centralbaumschule von Hamma, in der Nähe der Stadt Algier; sie steht unter der Leitung des Herrn A. Hardy, der zugleich als Inspector die Oberaufsicht über sämmtliche Zweiganstalten führt. Im Jahre 1855 bestanden bereits 14 solcher Filialen im ganzen Lande zerstreut, davon 4 in der Provinz Algier, 3 in der Provinz Oran und 7 in der Provinz Constantine, und ihre Zahl wird sich ohne Zweifel noch vermehrt haben seit drei Jahren. — Das Klima in Algier ist ähnlich demjenigen von Süd-Spanien, Neapel, Sicilien etc. Algerien hat eigentlich nur zwei Jahreszeiten, den Winter oder die nasse Jahreszeit, die vom November bis Ende März dauert und reich an Regengüssen ist, und den Sommer oder die trockene Jahreszeit, die den übrigen Theil des Jahres begreift, des Regens fast gänzlich entbehrt und nur in dem starken Nachtthau einen spärlichen Ersatz findet. Die höchste Sommerwärme übersteigt selten 35° R. und im Winter sinkt das Thermometer kaum jemals unter + 5° R., so dass Schnee und Frost ganz unbekannt sind. Es wird nun nicht uninteressant sein, den Katalog der dortigen Baumschulen zu durchblättern, um die hauptsächlichsten Pflanzengattungen kennen zu lernen, die dort bereits mit Erfolg eingeführt sind. Von Nadelhölzern nennt der Katalog Cupressus sempervirens und horizontalis, Pinus halepensis, die Pinie, die corsische Föhre (P. Laricio), Casuarina equisetifolia, den gemeinen Lebensbaum und ohne Zweifel würden noch viele andere, besonders die mexikanischen Tannen-Arten, Cedrus Deo-

dara, Cunninghamia lanceolata, Cryptomeria japonica u. s. w. im dortigen Klima vortrefflich gedeihen.

Unter den Waldbäumen herrschen der Zahl nach vor: der Papiermaulbeerbaum, die immergrüne Eiche (Quercus Ilex), Quercus Cerris, Acer Pseudo-Platanus, Eschen, Ulmen, Sophora japonica, Platanen, Akazien. Von Obstgattungen sind ausser den sogenannten Südfrüchten, Citronen, Apfelsinen, Granaten, Feigen, Mandeln, Oliven, die die Hauptmasse bilden, auch unsere Obstsorten, sämmtlich in bedeutender Vermehrung anzutreffen, und neben Weintrauben, Apfel, Birnen, figuriren auch eigentliche Tropenfrüchte, wie Bananen in 3 Sorten, Anonen und Guayaven.

Unter den in Cultur befindlichen Zierbäumen und Sträuchern heben wir hervor: Acacia Julibrissin und andere Arten, Laurus nobilis, Persea indica, Hibiscus rosa sinensis, Justicien u. s. w. neben den neuholländischen Melaleuca-Arten und der Grevillea robusta, die ostindischen Ficus-Arten, und Erythrinen und die amerikanischen Abutilon, Habrothamnus, Fuchsien, Lantanen. Unter den Schlingpflanzen spielen Passifloren die Hauptrolle, daneben Stephanotis floribunda, Hoya carnosa, Bougainvillea spectabilis u. a. m. Von Nutzpflanzen werden besonders der Maulbeerbaum wegen der Seidenzucht, Agave americana und Urtica nivea als Gespinnstpflanzen, der Nopal (Opuntia coccinellifera) für die Zucht der Cochenille-Schildlaus, die die kostbare Carminfarbe liefert, und das Zuckerrohr massenhaft vermehrt, ebenso Quercus ballota wegen seiner essbaren Eicheln. — Weizen und Gerste sind die Hauptgetreidearten und schon jetzt bezieht Frankreich jährlich enorme Massen Getreide von Algier, dessen Ausfuhr in rascher Zunahme begriffen ist, so dass es bald die Kornkammer Frankreich's werden dürfte, und so machen sich die Mühen und Opfer einer richtig geleiteten Colonisirung bald hundertfach bezahlt, nicht nur für die Colonisten selber, sondern auch für Volk und Regierung des Mutterlandes. (E. O.)

3) Die Verhandlungen der Botanischen Section der Versammlung der Naturforscher zu Bonn, am 18. — 24. Sept. 1857. Die rein Botanischen Gegenstände übergehend, entheben wir einem Berichte des Dr. Rob. Caspary in der Berl. Bot. Zeitung das Folgende:

a) Entrindete Bäume sterben nicht immer. Als Beispiele werden aufgeführt von Dr. Rob. Caspary der berühmte Kastanienbaum von Fontainebleau, den Trécul zuletzt beschrieben. Von Dr. C. Schimper eine entrindete Aesculus carnea, die in dem Garten zu Schwetzingen sogar blühete. In Heidelberg beobachtete derselbe 1827 eine ringsum entrindete Linde, welche fortwuchs. Bei theilweis entrindeten Bäumen bilde sich zuweilen eine neue Rinde von den Markstrahlen aus.

b) Oekonomierath Bronner spricht über die wilden Trauben des Rheinthals. Derselbe unterscheidet 36 verschiedene wilde Traubensorten. Diese wilden Trauben kommen in den Marschländern vieler Flüsse vor, so am Rhein, der Donau, Theiss und Etsch. Die Blüthen derselben sind entweder fruchtbare Zwitterblumen oder männlich, oder unfruchtbare Zwitterblumen. Gmelin stellte in der Flora badensis den wilden Wein als eigne Art auf, die er Vitis silvestris nannte.

Herr Bronner beobachtete 36 in Blatt und Frucht verschiedene wilde Traubensorten. Er bezeichnete dieselben an Ort und Stelle und brachte sie auch in Cultur. Nur die fruchtbare Zwitterblumen tragenden Sorten zeigten sich tauglich, einzelne wurden in Cultur kräftiger. Herr Bronner betrachtet die wilde Traube mit Gmelin als eigne Art, indem sie in den Blüthen gute Unterscheidungsmerkmale zeige (unfruchtbare Zwitterblumen mit zurückgeschlagenen Staubfäden) und ausserdem häufig an solchen Stellen vorkomme, wo kein Weinbau getrieben werde. Schliesslich sucht er es wahrscheinlich zu machen, dass unsere Weinbergstrauben, aus den an Ort und Stelle ursprünglich wilden Sorten entstanden und nicht aus dem Oriente eingeführt seien. —

Es wird dieser Ansicht von Prof. Dr. A. Braun und Dr. v. Siebold widersprochen. Der Erstere weist darauf hin, dass die wilden Trauben meist keine oder doch keine reifen Früchte trügen und daher sich wie eingewanderte Fremdlinge verhielten. Der Letztere bemerkt, dass man auch in Japan unsere

Trauben cultivire, welche, wie nachzuweisen sei, durch christliche Missionäre dort eingeführt worden seien.

c) Prof. C. Nägeli spricht über eine Krankheit der Seidenraupen, die in Frankreich und Italien verheerend aufgetreten. Sie wird durch einen kleinen farblosen Pilz verursacht, der aus kleinen länglichen oder ovalen Zellen besteht. Nägeli nennt denselben Nosema bombycis.

d) Dr. von Siebold zeigt in einem Vortrage über Japan, dass die Japaner bereits die bei ihnen wachsenden Pflanzen kennen, dieselben benennen und sehr gute Abbildungen von Pflanzen anfertigen. Von diesen letzteren werden viele vorgezeigt. Aucuba japonica, jener in unsern Orangerieen so beliebte Zierstrauch mit grossen, weiss gefleckten Blättern, kommt in Japan nur grün vor und hat sich die Abänderung mit weiss gefleckten Blättern erst in Europa gebildet. Der Vortragende ist der Ansicht, dass dies eine Einwirkung des Frostes sei, eine Ansicht, die wir jedoch nicht theilen können.

4) Die grosse Eiche zu Pleischwitz in Schlesien. Es war dies der grösste Baum Schlesien's mit einem Stammdurchmesser von 14 Fuss. Der Stamm war hohl und konnten 30—40 Menschen im Innern derselben stehen. Im Jahre 1833 ward derselbe durch einen Sturm dreier seiner Aeste beraubt. Im Jahre 1857 brach er vollends zusammen, weil der innen ausgehöhlte Stamm das Gewicht der Aeste nicht mehr zu tragen vermochte. Prof. Göppert besuchte denselben und berechnete zu seiner eigenen Ueberraschung, das Alter desselben auf nur 700 Jahre. (Flora.)

IV. Literatur.

1) Der Park von Muskau. Für Freunde der Landschaftsgärtnerei, vom Park-Inspector Petzold. Nebst einem Plane des Parkes. Verlag von W. Erbe in Hoyerswerda.

Welcher Gartenfreund hätte nicht schon von dem Parke zu Muskau gehört, ausgeführt durch den genialen und gerade in Landschaftsgärtnerei tief gebildeten und erfahrenen Fürsten Pückler-Muskau. Es ist daher für alle Gartenfreunde von grossem Interesse, in der vorliegenden Schrift des Herrn Petzold, bekannt durch seine mehrfachen trefflichen Arbeiten im Gebiete der Landschaftsgärtnerei etwas Näheres über Muskau zu erfahren.

Das Büchlein giebt uns zunächst Nachricht über die verschiedenen Besitzer der 8½ Quadratmeilen umfassenden, und 13,300 Einwohner zählenden Standes-Herrschaft Muskau. Von Fürst Pückler, dem die Herrschaft unendlich viel verdankt, ging sie 1845 an Sr. Königl. Hoheit, den Prinzen Friedrich der Niederlande über. Die Stadt Muskau liegt in einem reizenden Thale der Neisse und zählt 2600 Einwohner. Am südlichen Ende der Stadt liegt das Hermannsbad, in welchem Bäder aller Art genommen werden können. Die Stadt selbst ist auf allen Seiten von dem Parke umgeben, welcher eben von Fürst Pückler angelegt ward. Das scheinbar Unmögliche ward hier möglich gemacht, und so ward Fürst Pückler der Gründer einer neuen Aëra für Deutschland's Landschaftsgärtnerei.

Ursprünglich bestand das Terrain, welches jetzt den Park bildet, aus grossen Föhren- und Fichten-Wäldern auf hügeligem Terrain. Es folgt nun eine genauere Beschreibung des ausgedehnten Terrains aus der Feder des Fürsten Pückler. Der oft schlechte sandige Boden stellte den Arbeiten manches Hinderniss entgegen. In der Umgebung des Schlosses mussten die alten Wallgräben zugefüllt und eine Parthie der Häuser weggenommen werden. Sechshundert Morgen sandigen dürftigen Landes um das Schloss herum mussten zu den jetzt üppigen Wiesengründen umgeschaffen werden. Sandhügel mussten faschinirt werden, um auf dem nun befestigten Boden gutes Land aufbringen und selbes bepflanzen zu können. Der ganze Park umfasst jetzt 4284 Morgen Landes und auf diesem ganzen ausge-

dehnten Terrain ist fast kein Fussbreit, der nicht durch Menschenhände bearbeitet oder rijolt worden ist.

Sümpfe wurden ausgefüllt, Teiche wurden gegraben und selbst während der Unterhandlung des Verkaufs wegen, wurden nicht nur noch grosse Summen auf den Park verwendet, sondern auch die schönen Waldungen unversehrt gelassen.

Der ganze grosse Park ward gleich von Anfang an nach einer Grund-Idee behandelt, die verschiedenen Hauptpunkte wurden gleichzeitig in Angriff genommen und die Details folgten erst später nach.

Um die Ausführung der genialen Ideen des Fürsten hat sein Gärtner Rheder in einem Zeitraum von 34 Jahren sich die meisten Verdienste erworben.

In Bezug auf die nähern Details müssen wir auf Petzold's interessante Schrift selbst verweisen, in der nun eine Schilderung der jährlichen Arbeiten in chronologischer Ordnung folgt.

Die einzelnen Parthien des Parkes sind mit Einsicht auseinander gehalten. Die Blumengärten mit ihren schwellenden Rasenplätzen und Blumen-Parthien sind schon durch die Art der Bepflanzung vom Parke geschieden, welch letzterer wieder allmälig und sinnig an die Natur der Umgehung sich anschliesst. Der mannigfachste und doch harmonische Wechsel der mannigfachsten Scenerien, hervorgebracht durch Bepflanzung und Bodenverhältnisse, verbannt alles Monotone und macht den Park zu einem der herrlichsten Spatziergänge, auf welchem Geist und Gemüth gleichmässig Nahrung finden.

Wer Gelegenheit hat, nach Muskau zu kommen, der muss mit Petzold's Büchlein den Park durchwandern. Wer sich eine Idee davon machen will, was nach richtigem Erkenntniss des Grundcharakters einer Gegend, für diese in künstlerischer Beziehung geleistet werden kann, der studire gleichfalls Pückler's Wirken und Schaffen im Muskauer Parke in dem erwähnten Büchlein. (E. R.)

2) Das Buch der Pflanzenwelt. Botanische Reise um die Welt. Versuch einer kosmischen Botanik. Von Dr. Karl Müller, Mitherausgeber der Natur. I. Band. Vorbereitung zur Reise. Mit 200 in den Text gedruckten Holzschnitten, 5 Tonbildern nach Zeichnungen von H. Leutemann und L. Hofmann, nebst einer Karte von Isothermen. XII und 290 Seiten. Leipzig bei Otto Spamer 1857. 1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr.

Das Buch der Pflanzenwelt, von dem bekannten Herausgeber der „Natur", der ersten populären naturwissenschaftlichen Zeitschrift, sollte eigentlich von einem Botaniker vom Fach beurtheilt werden, und wird hoffentlich auch in der Gartenflora einen solchen gelehrten Beurtheiler finden. Unsere Absicht ist, den Gärtner und Pflanzenfreund auf diese wichtige Erscheinung aufmerksam zu machen. Wem Alexander's berühmte „Ansichten der Natur" bekannt sind — wem sie es nicht sind, der eile, die Bekanntschaft dieses einzigen, herrlichen Werkes zu machen — brauchen wir blos zu sagen, dass das Buch der Pflanzenwelt in ganz ähnlicher Weise aufgefasst ist, und wie dieses die Pflanze nicht als einzelne Pflanze, sondern als ein Glied des Weltganzen betrachtet. Es ist Pflanzengeographie im weitesten Sinne zugleich eine Pflanzengeschichte und Pflanzen-Physiognomik. Wie wichtig, ja nothwendig dem heutigen Gärtner die Kenntniss der Pflanzengeographie auch bei den Culturen ist, brauchen wir wohl kaum hervorzuheben. Dass sie zugleich die angenehmste, interessanteste Seite der Botanik ist, werden Alle zugeben, die nur etwas damit bekannt sind.

Wir enthalten uns einer eigentlichen Kritik, die bei einem so umfassenden Werke in das Einzelne eingehen müsste, und geben dafür einen Auszug des reichen übersichtlichen Inhaltsverzeichnisses, aus dem der Leser am besten erkennen wird, was er von dem Buche zu erwarten hat. Dieser erste Band zerfällt in vier Bücher.

Erstes Buch: der Pflanzenstaat. 1) Die Pflanzenverwandtschaften. 2) Die Pflanzengemeinden (die Wälder, die Grasdecke, die Haide, die Moosdecke, die Meer- und Seeschaft, die Krautflur). 3) Die Gesellschaftsverhältnisse der Pflanzen. 4) Die Bodenverhältnisse der Pflanzen. 5) Die Formenverhält-

nisse der Pflanzen. 6) Die klimatischen Verhältnisse der Pflanzen. 7) Die Pflanzencolonisation. Zweites Buch: Geschichte der Pflanzenwelt (in 10 Perioden). Drittes Buch: Die Physiognomik der Gewächse. 1) Verschiedenheit der Auffassung. 2) Die Palmenform. 3) Die Bananenform. 4) Die Orchideenform. 5) Die Lilienform. 6) Die Aroideenform. 7) Die Grasform. 8) Die Farrenform. 9) Die Moosform. 10) Die Flechtenform. 11) Die Pilzform. 12) Die Nadelholzform. 13) Die Weidenform. 14) Die Form des getheilten Blattes. 15) Die Haideform. 16) Die Cactusform. 17) Die Form der Lippenblüthler. 18) Die Form der Lianen (Schlingpflanzen). 19) Die Form des Riesigen. Viertes Buch: Die Pflanzenverbreitung. 1) Die Pflanzenregionen. 2) Die Pflanzenzonen. 3) Die Vegetationslinien. 4) Die Pflanzen- und Thierwelt (gegenseitige Beziehungen).

Dieser erste Band enthält 4 Vegetationsansichten in Tondruck und eine Karte der Pflanzenreiche (Verbreitungsbezirke) und Isothermen (Linien gleicher Jahreswärme), ausserdem 200 in den Text gedruckte herrliche Holzschnitte, Pflanzentheile, ganze Pflanzen und Vegetationsbilder darstellend. Diese bildlichen Darstellungen sind so herrlich und nützlich, dass sie für sich allein das Geld werth sind, welches das ganze Buch kostet. (J.)

V. Personalnotizen.

1) Daniel Müller. Wir haben schon den Tod des auch uns befreundeten Daniel Müller, Botanischen Gärtners in Upsala gemeldet.

Müller ward am 7. Juli 1812 in Stralsund geboren. Sein Vater genoss daselbst als Handelsgärtner allgemeine Achtung. Nachdem er das dortige Gymnasium besucht, trat er in seinem 17. Lebensjahre bei seinem Vater in die Lehre. Von hier ging er zu seiner weitern Ausbildung in den Botanischen Garten zu Greifswalde, hörte dort in den Jahren 1836 — 1838 die Vorlesungen über Botanik und avancirte bei seinen schönen Vorkenntnissen und regem Eifer bald zum ersten Gehülfen, so dass ihm nach des Bot. Gärtners Langguth's Tode vom Professor Hornschuh längere Zeit die Verwaltung des Botanischen Gartens übertragen werden konnte.

Im Jahre 1838 unternahm M. eine Reise nach Süddeutschland und dem Rhein, und nach erfolgter Rückkehr ward er im Frühling 1839 als Obergärtner am Botanischen Garten zu Upsala angestellt. Dort verheirathete er sich mit Louise Nernst, mit der er später gemeinschaftlich eine Sammlung von Gedichten für Freunde herausgab. Durch die Unwissenheit und die Ränke eines Nebenangestellten in allen seinen Plänen zur Hebung des Gartens gehindert, gab er nach wenigen Jahren diese Stelle wiederum auf und folgte einem Rufe als Vereinsgärtner und Lehrer nach Stockholm. Nachdem später durch Bildung vieler Provinzialvereine der Centralverein in Stockholm geschwächt ward, gründete Müller eine Handelsgärtnerei zu Charlottenburg bei Stockholm.

Als Fries nach Wahlenberg's Tode die Direction des Botanischen Gartens in Upsala übernahm, ward auch Müller wieder als Botanischer Gärtner dorthin berufen.

Müller's Verdienste um die Hebung des Botanischen Gartens in Upsala, sowie um den Schwedischen Gartenbau, werden dort noch lange in dankbarem Andenken fortleben. Er war es, der für den dortigen Garten eine Masse von Verbindungen einleitete, ihm durch diese Verbindungen eine Masse neuer werthvoller Pflanzen erwarb, und eine systematische Anordnung der dortigen Pflanzen anbahnte.

Für Schweden's Gartenbau ward er aber durch eine Anzahl von populären Schriften in Schwedischer Sprache thätig. So schrieb er:

1) Anweisung zum Anlegen und Unterhalten von Gärten.

2) Obst und Küchengarten.

3) Blumenzucht in Gewächshäusern und Wohnzimmern.

4) Anweisung zur Erziehung von Obstbäumen aus Kernen.

5) Gartenfreund, oder Anweisung, Küchen-, Obst-, Blumen-, Fenster- und Lustgärten anzulegen.

6) Skoagovännen oder Waldfreund.

Den Gartenbesitzern stand er mit Rath und That bei, legte die Baumschule für die Provinz Upsala an, wofür ihm von der Haushaltungs-Gesellschaft die grosse goldene Medaille überreicht ward.

So starb Müller, geehrt, geachtet und geliebt von allen Kreisen, die mit ihm verkehrten, und in denen er wirkte.

(Nach einem Bericht von Ferd. Jühlke in der Hamburger Gartenzeitung.)

2) Herr F. Jühlke in Eldena hat die Handelsgärtnerei von C. Appelius übernommen. Hoffen wir, dass damit die wissenschaftliche Thätigkeit, welche diesen Mann bis jetzt auszeichnete, nicht ganz gehemmt wird. Das Geschäft des Herrn Appelius wird unter Leitung eines so tüchtigen und gebildeten Mannes sicher den guten Ruf, den es allgemein geniesst, auch fernerhin behaupten.

VI. Correspondenz und Empfangsanzeigen.

1) Herrn J. in E. [Die Angelegenheiten der Gartenflora pr. 1857 werden nun geordnet sein. Das mir angekündigte Buch werde ich sofort, nachdem ich solches erhalten, selbst besprechen. Auch unser Winter in St. Petersburg war ungewöhnlich warm. Im Spätherbst blüheten Apfelbäume in einzelnen Privatgärten zum zweiten Mal. Bis Mitte Januar hatten wir keine Schlittenbahn und Mitte März wurden die Wege wieder schneefrei.

2) An Büchern sind eingegangen und werden, sobald es der Raum erlaubt, besprochen werden:

C. Koch, Dr. Prof., Hülfs- und Schreibkalender für Gärtner und Gartenfreunde pro 1858. Berlin bei G. Bosselmann. I. u. II. Theil.

A. Otto, die Cultur der Rosen bei Ferd. Enke in Erlangen.

J. G. Meyer, der Rationelle Pflanzenbau. II. Theil, bei Ferd. Enke.

Thüringer Gartenbauverein in Gotha, 23. Jahresbericht.

Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten. Neue Reihe. IV. Jahrgang. 2. und 3. Lieferung.

C. Appelius in Erfurt. Leitfaden zur Behandlung der Samen, welche in den Verzeichnissen von C. Appelius in Erfurt offerirt werden. Im Selbstverlag.

Malpighia urens L. & aldonaa Just.

Phygelius capensis E. Meyer.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Malpighia urens L. α. oblonga Juss. *). (Walp. Rep. V. pag. 151.)

(Siehe Taf. 226.)

Malpighiaceae.

Wenn man die vorliegende Malpighia mit den Diagnosen, welche sich in den verschiedenen Werken befinden, vergleicht, so glaubt man eine neue Art vor sich zu haben, denn die M. urens wird mit auf der Oberseite kahlen Blättern und mit axillaren Blumendolden beschrieben, die halb so lang als das Blatt sein sollen. Es scheint dies aber eine sehr variable Pflanze zu sein, von der Jussieu 3 Abarten aufführt. Ein Blick auf eine der ältesten Abbildungen in Miller's Dictionär tab. 181, Fig. 1 überzeugt sogleich, dass dessen Pflanze in den wesentlichen Charakteren, nämlich Länge der Blüthenstiele und Behaarung auf beiden Seiten des Blattes mit jenen eigenthümlichen, gabelförmig getheilten, angedrückten, brennenden Haaren mit unserer Pflanze übereinstimmt. Es scheint dies gerade die in den Gärten verbreitetste Form zu sein, deren Blumen blass fleischfarben.

Ein Warmhausstrauch von den Antillen, der im Mai und Juni dankbar blühet, eine mit Lehm reichlich versetzte Laub- oder Heideerde liebt und nahe unterm Licht recht schöne immergrüne Büsche bildet. Gehört zu den schon lange bekannten aber mit Unrecht jetzt vernachlässigten Culturpflanzen.

(E. R.)

*) Foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, utrinque setis bifidis appressis munitis; umbellis axillaribus, foliis 4—6 plo brevioribus. Mill. dict. tab. 181. fig. 1.

b) Phygelius capensis E. Meyer.

(Siehe Taf. 227.)

Scrophulariaceae.

Im Jahrgang 1856, pag. 378 besprachen wir zuerst diese schöne, damals ganz neue südafrikanische Pflanze, die, nach der Abbildung im Botanical

Magazine zu urtheilen, eine der prächtigsten Zierden unserer Blumengruppen werden musste. Wir beeilten uns, die Pflanze sogleich anzuschaffen und zu vermehren; sie wächst sehr leicht aus Stecklingen, und in kurzer Zeit hatten wir eine grosse Anzahl hübscher kräftiger Pflanzen. Ins freie Land ausgepflanzt, bildeten sie niedrige, gedrungene Büsche mit schöner, glänzend saftiggrüner Belaubung. Wir erwarteten mit freudiger Ungeduld die grossen Blüthenrispen, und im Juli zeigten sich auch die Blumen, aber wir waren enttäuscht, unsere Erwartungen waren zu hoch gespannt, und ähnlich erging es Allen, die sich der Abbildung im Botanical Magazine, oder der Copien in den anderen illustrirten Gartenjournalen erinnerten. Die rothe Farbe war viel zu lebhaft, zu brillant auf den Bildern! — Man erweist einer neuen Pflanze wirklich keinen Dienst damit, dass man sie schöner machen will, als sie ist; denn die unvermeidliche Enttäuschung lässt sie um so unbedeutender erscheinen, — wie viel angenehmer ist es dagegen, wenn eine neue Pflanze unsere Erwartungen übertrifft. — Eine Pflanze, wie *Phygelius capensis* zumal bedurfte nicht der Schmeichelei, denn trotz ihrer etwas matten Blüthenfarbe ist sie schön und überraschend durch ihren reichen, kronleuchterartigen Blüthenstand, durch die Leichtigkeit, Fülle und Dauer ihrer Blüthe, und wenn wir sie unsern Lesern nochmals vorführen, und zwar in bescheidnerem, aber gewiss naturgetreuerem Farbenkleide, so werden sie es uns hoffentlich nur Dank wissen, dass wir sie aufmerksam machen auf eine Pflanze, die ihren Platz in jedem Blumengarten verdient. — *Phygelius capensis* soll sogar in England und Belgien im Freien ausdauern und vielleicht auch bei uns, aber es müssen erst noch weitere Erfahrungen gemacht werden, und bis dahin ist es rathsamer, sie im Kalthause oder in Ermangelung dessen im Zimmer nahe dem Lichte zu überwintern. (E. O.)

c) Populus diversifolia Schrenck. En. pl. nov. II. p. 15.

(Siehe Taf. 228.)

Salicineae.

Eine in Deutschland harte Pappel, die Schrenk in der Soongarei entdeckte. Sie steht der P. tremula L. zunächst. Blätter ganz kahl, blaugrün, meist fast herzförmig-dreieckig, scharf gelappt gezähnt, seltner oval oder länglich und fast ganzrandig, die Blätter der kräftigen Schosse verlängert-lanzettlich und ganzrandig. Deckblätter des weiblichen Zapfens abfallend. Fruchtkapseln 3-klappig, am Grunde eine kleine scheibenförmige, kahle, gelappte Schuppe tragend. Herr Wagner in Riga führt diese durch ihre verschiedenartige Blattform ausgezeichnete Pappel im Catalog. (E. R.)

2) Zur Cultur des Lilium giganteum.

Vielleicht kann von mancher Seite für sehr überflüssig gehalten werden, auf einen Gegenstand zurückzukommen, der, schon öfter besprochen und im Ganzen sehr einfach, zum besten Verständniss gelangt sein mag; allein ich denke, das Bekanntwerden von Thatsachen in der Cultur neu eingeführter Pflanzen von so entschiedener Wichtigkeit für die Blumistik, wie Lilium giganteum, kann nur förderlich auf deren höchst wünschenswerthe Verbreitung einwirken, wesshalb Wiederholungen dieser Art um so mehr zu entschuldigen sein dürften, als ich mich gerne der kürzesten und einfachsten Ausdrucksweise bediene.

Bekanntlich kömmt Lilium giganteum sehr zahlreich auf den bewaldeten Gebirgshöhen des Himalaya vor, wo sich die Zwiebeln, zur Hälfte über der Erde hervorstehend, im Schatten hoher Bäume am besten gefallen und reichlich blühen. Zur Zeit der Ruhe, welche einige Monate dauert, haben sie meistens eine nicht unbedeutende Schneedecke zu ertragen.

Hieraus erhellt, dass oberflächliche Pflanzung, humusreicher Boden, schattiger und kühler Stand, und Gestattung möglichst freier Bewegung der Wurzeln zu den natürlichen Culturerfordernissen gehören.

Wir erhielten davon mehrere gesunde Zwiebeln von etwa $1^1/_2$ Zoll Durchmesser erst im März 1854. Da die Vegetation gerade in raschem Vorschreiten begriffen war, wurden ihnen statt der 5zölligen Töpfe sogleich 7 — 8zöllige gegeben, dieselben einstweilen in einem kühlen, schattigen Kasten gehalten und zu Anfang Mai in ein Beet zwischen Rhododendron ins Freie ausgepflanzt. Hier gewannen Blätter und Zwiebel recht erfreulich an Umfang bis gegen Anfang des Herbstes, welcher den Eintritt des Ruhestandes durch Gelbwerden und Absterben der Blätter bezeichnete. Im October pflanzten wir die Zwiebeln unter sorgfältigster Schonung der Wurzeln in grosse Töpfe wieder ein und stellten sie in eine kühle Ecke des Kalthauses ohne weitere Pflege.

Nachdem zu Anfang März 1855 die neue Vegetation begonnen hatte, verfuhren wir ganz in der nämlichen Weise, wie im vorhergehenden Jahre. Die Zwiebeln wurden nämlich im Mai wieder dem Beete im Freien übergeben.

Inzwischen war ich trotz der augenfälligen Zunahme der Pflanzen ungeduldig geworden, sicher blühbare Exemplare zu besitzen, weil mir die Unsrigen hiervon noch gar weit entfernt schienen; allein zu meinem nicht geringen Erstaunen bot man uns gleich starke Zwiebeln von nur 3 — 4 Zoll Durchmesser zu 100 — 150 Francs als blühbar an. Wir begnügten uns hiernach mit der eignen Zucht und hatten das wirklich noch sehr unerwartete Vergnügen, im April 1856 aus einer der kräftigsten Zwiebeln einen Blüthenstengel sich entwickeln zu sehen.

Bei stets kühler und schattiger Haltung auf dem feuchten Rasen unseres Schauhauses wuchs dieser ungemein schnell empor, zuweilen über einen Zoll in 24 Stunden. Zu Anfang Juni hatte derselbe die Höhe von fast 8 Fuss und war am unteren Theile beinahe so stark wie der Durchmesser der Zwiebel geworden, dagegen beschränkte sich die Anzahl der Blüthenknospen leider einstweilen auf 9, während man unter günstigeren Umständen 12 bis 18 oder gar

bis 24 erwarten darf. Die Blumen neigen sich in einem sanften spitzen Winkel abwärts, so bequem wie möglich für den Beschauer, haben gegen 6—7 Zoll Länge, öffnen sich nicht so weit wie andere Lilien, sondern in der trompetenartigen Amaryllis-Form und ähneln auch, auf weissem Grunde rosa gestreift, der schönen Amaryllis vittata. Sie strömen einen äusserst feinen Wohlgeruch aus, welcher selbst in nächster Nähe nicht zu stark wirkt. Das Bild der blühenden Pflanze im Allgemeinen ist ein wahrhaft plastisches zu nennen, wesshalb am effectreichsten in höheren eleganten Räumlichkeiten oder im Freien, beschattet und umkreiset von den mächtigen Baumformen ihrer Heimath, wenn sich dies nachahmen liesse. Schade nur, dass die sonst so hochgestellte menschliche Intelligenz der kurzen Blüthendauer nichts zuzusetzen vermag; denn wie bald sind die 10 Tage eines Genusses verstrichen, woran Uebersättigung undenkbar! — Doch diesen Mangel wird uns die allmälig heranwachsende höchst zahlreiche Jugend in 5 bis 6 Jahren weniger fühlbar machen, wenn man Lilium giganteum zu Dutzenden und zu verschiedenen Zeiten in Blüthe wird haben können, wie gegenwärtig die reizenden L. lancifolium. Unsere Pflanze mag davon einen Beweis liefern. Als sie am 24. Juni 1856 die letzten Blumenblätter abgeworfen hatte, nahmen sämmtliche Pistille bald die aufrechte Stellung wieder an. In wenigen Wochen waren die 9 länglichen Samenkapseln von der Grösse einer grossen Pflaume vollkommen ausgebildet, reiften aber erst mit dem Absterben des Blüthenstengels zu Anfang December und lieferten in wunderbar gleichförmigen Ablagerungen über 5000 Samenkörner, für deren Keimfähigkeit freilich Niemand hätte einstehen wollen, da sie wie gehaltlose Pünktchen von ganz dünnen durchsichtigen Flügeln umringt, eine genauere Untersuchung mit freiem Auge kaum gestatteten. Zudem sind diese Samen so leicht, dass sie jeder leiseste Hauch hinwegträgt.

Die Aussaat geschah sogleich nach der Ernte im December 1856; — die Keimung aber findet gegenwärtig, im Februar 1858, also erst nach 15 Monaten statt, und zwar so vollkommen, wie nur immer vorausgesetzt werden konnte; denn es scheint nur ein geringer Theil von den ausgesäeten Körnern zurückzubleiben. Nun wird es von der Pflege und von den Umständen abhängen, ob auch alle Pflänzchen im Laufe des Sommers durchkommen und genügend erstarken.

Nach unseren bisherigen Erfahrungen erreichen die Samenzwiebelchen im ersten Jahre die Erbsendicke, im zweiten Jahre diejenige der Haselnüsse, zum Theil der Wallnüsse; — dann nehmen sie unter der oben angegebenen Behandlung immer schneller zu, und könnten im 5. — 6. Jahre schon einzelne blühbare Exemplare liefern.

Ausserdem ist noch zu bemerken, dass die Mutterzwiebel in dem Blüthenstengel jedesmal gänzlich aufgehet oder verschwindet, dafür aber einen Kranz von 5 his 10 jungen Zwiebeln ansetzt, wovon gewöhnlich 2 schon stark genug sind, um ihrerseits in zwei Jahren blühen zu können.

Das zweite Exemplar, welches bei uns im abgelaufenen Jahre 1857 blühete, hielt genau den nämlichen Gang ein, nur 10 bis 12 Tage später in der Jahreszeit.

Hiernach dürfen wir der baldigen wohlverdienten allgemeineren Verbreitung dieser prächtigen Lilie entgegen-

sehen, zur höchsten Zierde der Gärten und zur höchsten Befriedigung der Blumenfreunde.

Für die Ueberwinterung im Freien wird nur noch festzustellen sein, ob und welcher Schutz je nach klimatischen Verhältnissen gewährt werden muss. Aus Holland, Belgien und England meldet man Beispiele von ganz freier Ausdauer, indessen würde ich doch ein leichtes Mäntelchen gegen intensive Kälte anrathen.

(Jacob Rinz.)

Nachschrift.

Auch im Botanischen Garten zu St. Petersburg blühete das Lilium giganteum in den Jahren 1856 und 1857. Unsere Pflanzen stehen alle in Töpfen, die stärksten blühbaren Pflanzen erhielten kleine Kübel von ungefähr 14 Zoll Höhe. Als Erde ward eine Mischung aus lehmiger Rasenerde und Torf- oder Heideerde angewendet. Die Zwiebeln sind gleichfalls halb über die Erde eingepflanzt. Standort während des Winters auf der Stellage im niedrigen Kalthause, im Sommer im Freien. Die blühenden Exemplare wurden in einem gut gelüfteten höhern Kalthause aufgestellt. Die Pflanze vom letzten Jahre brachte 14 vollkommene Blumen.

Zu bemerken ist noch, dass die Lilien überhaupt in Petersburg sehr gut gedeihen. Die Varietäten von Lilium lancifolium sieht man hier im Sommer in seltener Schönheit und Menge. Die Ursache liegt theils in unserer guten Erde, besonders aber in dem ausgezeichneten durchaus kalkfreien Wasser der Newa. In Gegenden, die kalkhaltiges Wasser besitzen, sollte man deshalb nur mit gesammeltem Regenwasser begiessen. (E. R.)

3) Ueber Blumensträusse und Tafelaufsätze.

Im „Hülfs- und Schreibkalender für Gärtner und Gartenfreunde auf das Jahr 1858," von Dr. Karl Koch steht eine Abhandlung vom Herrn Garteninspector Jühlke in Eldena, „Ueber Cultur und Verwendung einiger Gräser zur Verzierung der Blumenbouquets." In derselben werden ausserdem noch einige allgemeine Regeln über grosse Vasenbouquets, namentlich die Mittel zur Erreichung von malerischer Leichtigkeit angegeben. Dieser vortrefflichen Arbeit möchte ich noch Einiges hinzufügen, theils über die von Jühlke erwähnten Vasensträusse, theils über andere Arten und Formen von straussartigen Blumenverzierungen.

Die Kunst, Blumensträusse zu bilden, lässt sich zwar nicht theoretisch lehren, und bleibt Vielen ihr ganzes Leben eine unlösbare Aufgabe; aber vielleicht bringen die Bemühungen, welche sich Herr Jühlke und der Verf. Dieses um die Feststellung der Grundsätze gaben, doch Einige auf den rechten Weg.

Die Gräser sind jedenfalls das beste Mittel den Blumensträussen Leichtigkeit zu verleihen, aber ausschliesslich angewendet, machen sie es ebenfalls einförmig. Ihre Formen, obschon für den Kenner sehr abweichend, erscheinen im Strausse dem gewöhnlichen Beschauer einander sehr ähnlich. Es ist immer die lockere hängende oder aufrechte Rispe, oder der Strauss, und selten findet man Gräser von anderem Blüthenstand dazu verwendet, obschon auch die ährenförmigen Grasarten, namentlich die stark begrannten Getreidearten zur Abwechselung angewendet werden können und von mir benutzt werden. Man hüte sich daher vor Ueberfüllung der Sträusse mit Grasarten eben so sehr wie von der Nichtanwendung leichter Pflanzen. Dazu kommt noch die grosse Aehnlichkeit des meist matten Grüns.

Man verlangt bei Blumensträussen Abwechselung. Nur die Neuheit kann den Reiz erhalten, und der Gärtner, welcher das Zimmer einer vornehmen Dame oder eine Tafel regelmässig mit Blumenschmuck zu besorgen hat, muss förmlich darauf denken, immer Abwechselung zu verschaffen, neue Zusammenstellungen zu erfinden, je nachdem die Jahreszeit Mittel bietet. Sehr leicht verfallen Leute, welche solche Sträusse immer besorgen und viele Sträusse binden, in eine gewisse Einförmigkeit. Sie machen zwar einen schönen Strauss, und brauchen wenig Zeit dazu, aber diese werden in einem Jahre wie im andern werden, zur Zeit der Georginen - und Sommergewächsblüthe sogar Monate lang einander fast gleich bleiben. Die Damen im Hause wissen fast im voraus, was für Blumen der Reihe nach erscheinen. Blühen erst die Fuchsien im Lande, so bringen manche Gärtner fast in jedem Blumenstrausse unten Fuchsien an. Es sieht schön aus, das ist wahr, und erfreut einigemal; aber bald verliert es den Reiz. Man muss die Erwartungen und Voraussetzungen förmlich zu täuschen suchen, denn gerade in dem Unerwarteten liegt ein grosser Reiz. Ein so leichtes vergängliches Kunstwerk bedarf durchaus solcher Hilfsmittel, um nicht an Wirksamkeit zu verlieren. Man lasse daher sogar hin und wieder die wirksamsten Blumen ganz weg, sollte auch der Strauss einmal weniger glänzend werden. Oder man bringe, wenn eine Blumenart mehrere Farben hat, zuweilen nur eine Farbe davon an. Man wechsle auch in der Form unmerklich, je nachdem die Blumen in der einen oder andern sich günstiger zeigen können. Die schlimmsten Feinde des guten Geschmacks in Blumensträussen sind Blumen, die sich vorzüglich zur Füllung eines Strausses eignen, besonders solche mit glänzenden Farben, z. B. die Scharlachpelargonien, Verbenen, Phlox, Georginen, Astern, Bouquetwicken (Lathyrus latifolius), Ageratum etc., schlimm, weil sie aus Bequemlichkeit und Mangel an gutem Geschmack zu häufig angewendet werden, während sie im Allgemeinen unersetzlich sind. Nur Rosen verderben nichts, selbst wenn sie kurz geschnitten und plump ohne die zur Hebung nöthigen Blätter zusammengebunden werden, weil Rosen nun einmal allgemeine Lieblinge in jeder Form der Darstellung sind und ihr Ueberfluss fast nie ungern gesehen wird, obgleich er vom Standpunkte der Kunst aus tadelnswerth sein kann. So können auch die zur Aufhebung der Einförmigkeit von künstlerisch fühlenden und wirkenden Straussbindern angewendeten Gräser zum Missbrauch führen*). Daher möge an-

*) Weit entfernt, den Vorschriften meines

deres leichtes Grün, es mögen leichte Blumen, selbst vor der Blüthe, also als Grün wirkend, mit den Gräsern abwechseln, und sie hin und wieder ganz ersetzen, damit sie ein anderes Mal desto besser gefallen. Solche sind z. B. der Spargel, schon längst allgemein zu diesem Zwecke verwendet, und andere Asparagus, Galium-Arten, die man wild im Gebüsch wachsen lässt, Fagus asplenifolia, mehrere Arten von Astragalus, feinblättrige Phlox und Staudenastern, vor allem aber die Statice und Gypsophila (von diesen besonders paniculata*), vor oder während der Blüthe.

Der häufigste und grösste Fehler, welcher bei dem Binden der Sträusse gemacht wird, ist der Mangel an Grün. Die Gräser und genannten Pflanzen thun es nicht allein, man muss auch breites, grossblättriges (d. h. verhältnissmässig grossblättrig), ausfüllendes, verschieden gefärbtes Grün anwenden, eine Sache, woran die meisten Straussbinder gar nicht denken, und die doch für die malerische Wirkung eben so nothwendig ist, als die Leichtigkeit. Bloss feines zartes Grün macht einen grösseren Strauss matt und ausdruckslos; denn es fehlt das Verhältniss. Blos einerlei Grün macht ihn einförmig trotz Abwechselung an Blumen. Man vergleiche z. B. einen Strauss, wo das Grün von Cuphea platycentra und Reseda gebildet wird, wie es im Sommer oft geschieht, mit einem andern, wo das bläuliche Blassgrün der Colutea arborescens, der röthlichblättrigen Rose (Rosa rubrifolia v. livida) mit dem lebhaften, satten, dabei doch gedämpften verschiedenem Grün der Rosen abwechselt, wo das gefiederte Blatt der Spiraea sorbifolia und Lindleyana, das geschlitzte des Aconitum, das gefiederte bläuliche der Galega officinalis, ausnahmsweise vielleicht sogar Zweige einer gefiederten Acacia oder zierliche Nadelbüschel von Pinus Strobus und leichte Zweige von Pinus (Abies) canadensis etc. angewendet werden. Welche Abwechselung steht zu Gebote, wenn man sich die Mühe geben will zu denken und zu suchen. Dass so viele Straussbinder nicht begreifen können, wie nothwendig schönes und reichliches Grün für die Schönheit des Blumenstrausses ist! Man sollte ebenso sehr auf Anpflanzung der schönes Grün liefernden Pflanzen sehen, als auf Blumen. Warum sind die Rosen so schön? Warum ist ein Rosenstrauch so köstlich? Weil, abgesehen von Form und Duft, die Blume immer reichlich von schönen Blättern umgeben ist, sie fast immer einzeln zwischen und auf Grün erscheint, der Strauch nie von Blumen so überfüllt ist, dass die Blüthen über das Grün mächtig würden. Büschelweise blühende Rosen finden wir nicht so schön. Winterbouquets sind oft, ja man könnte sagen, häufiger schöner als Sträusse im Sommer, wo doch viel schönere Blumen zu Gebote stehen. Es ist nicht die Seltenheit, die Jahreszeit, welche jene schöner erscheinen lässt, sondern hauptsächlich die durch geringeren Blumenreichthum nothwendig werdende vermehrte Anwendung von Grün. Im Sommer verführt der Ueberfluss an Blumen meist

---

verehrten Freundes Jühlke zu widersprechen, will ich nur Solche warnen, die etwa glauben könnten, dass mit der Anwendung von Gräsern alles gethan sei, was zur malerischen Schönheit und Leichtigkeit eines Blumenstrausses gehört.

*) In dem angezogenen Artikel von Jühlke werden (S. 41) Statice und Gypsophila zu den nicht leichten, duftigen, zierlichen Pflanzenformen gezählt, womit ich nicht übereinstimmen kann, denn es sind die leichtesten aller Blumen.

zur Ueberfüllung, und nichts ist häufiger als eine förmliche Verwüstung der Blumen. Das Verhältniss der Mischung lässt sich natürlich eben so wenig vorschreiben, wie das der Blumen und Farben. Vieles kommt auf den Geschmack der Personen an, für welche die Sträusse bestimmt sind, in deren Launen man sich fügen muss, wenn man für Andere arbeitet. Es gab z. B. eine Zeit, wo man die Kaiserliche Tafel in Wien nur mit Grün, meist aus Farrnkräutern bestehend, schmückte, weil es so befohlen war, und ich weiss nicht, ob Abneigung gegen Blumen oder Furcht von Gerüchen die Ursache davon war. Man wird also die Personen ansehen, für welche man arbeitet.

Ein zweiter sehr häufiger Fehler ist, dass man die Form und den Stand der Blumen nicht genug berücksichtigt. Eine steif aufrecht auf dem Stiel stehende Blume findet blos an der oberen Wölbung des Strausses einen passenden Platz, wenn sie klein ist und verlängert hervortritt; ist sie aber platt und massig, dabei gross, wie z. B. Georginen, Astern, Busch- oder Bartnelken (Dianthus barbatus, D. hispanicus), Scharlachpelargonien, Verbenen etc., so lässt sie sich nur gut in oben breiten Sträussen verwenden, und findet im gewöhnlichen Vasenstrauss nur dann an der Seite Platz, wenn sich die Stiele gut biegen, was z. B. bei den genannten Nelken nicht der Fall ist. Hierher gehören auch sämmtliche doldenartige Blumen. Steht eine Blume mehr seitwärts am Stiele, oder biegt sie sich leicht in diese Richtung, so ist sie für die stärkste Mittelwölbung des Strausses geeignet; ganz geneigte Blumen aber sind unten am Ende willkommen. Wir finden diese drei verschiedenen Eigenschaften sogar bei einer Blumenart, z. B. bei den Georginen, wo es fast gerade und steif auf dem Stengel stehende, etwas geneigte und fast hängende Sorten giebt. Die letzteren sind im Garten nicht schön, aber im grossen Strauss gut zu gebrauchen; die geraden steifen, zur Gartenzierde mit Recht bevorzugt, sind für den Strauss selten zu gebrauchen *), Blumen, welche auf geraden steifen Stengeln viele Blüthen tragen, wie die meisten in einer Aehre oder einem länglichen Strauss stehenden, z. B. Delphinium, Aconitum, Campanula, Salvia etc. dürfen nur oben angebracht werden. Darunter finden sich aber auch weniger steife Stengel, welche eine Biegung haben und sich daher an die Seite eignen. Diese muss man besonders suchen, denn es sieht hässlich aus, wenn man zwar an der Spitze mit solchen geraden langen Blumen beginnt, dann aber nur noch runde, nicht hervortretende anwendet. Eine natürlich hängende Blume darf im Strausse durchaus nicht aufgerichtet werden, besonders keine glockenförmige. Glücklicherweise giebt es glockenförmige Blumen, welche nicht so steif sind, z. B. Pentstemon, Fuchsia, Dicentra (Dielytra) spectabilis etc., und reizend überhängen. Eine Blume, welche einigermassen hängt, darf nicht in die Masse des Strausses kommen, sondern muss stark hervorstehen. Stark nach unten gebogene Blumen, z. B. Kaiserkronen, Lilium tigrinum, Martagon etc. sind nur als Mittelstück zu gebrauchen, und müssen dann so weit vorstehen, dass sie vollkommen frei stehen, was selten zu dem ganzen Strauss passt. Bauen sie sich aber ästig und stehen nicht geradezu nach unten, wie z. B. Lilium lanci-

*) So ist z. B. die als Leonore überall bekannt gewordene schöne rosenrothe Sorte nur am untern Rande des Strausses brauchbar.

folium, so geben sie ein sehr gutes Mittelstück. Nach unten zu sind an jedem Strausse nur volle, sich mehr breit zeigende, und von vereinzelt am Stengel stehenden, nur die hängenden zu gebrauchen.

Drittens fehlt man sehr häufig, indem man die Grösse der Blumen nicht genug berücksichtigt. Die grössten Blumen gehören bei dem Vasenstrauss schon ihrer Form nach an die am meisten hervortretende Mitte und an die untere Verjüngung. Hier müssen vorzugsweise grosse Blumen, jedoch nicht allein angebracht werden. Die Grösse des Strausses giebt den Maasstab für die Grösse der Blumen. So ist z. B. eine grosse Camellia in dem Ballsträusschen, worin sie gewöhnlich im Winter das Prachtstück ist, unpassend, weil sie verhältnissmässig viel zu gross ist. Man muss aber im Winter oft fünf gerade sein lassen; und ist froh, eine Camellia zu haben, weiss auch, dass das Publikum nicht so künstlerisch urtheilt. Man kann aber dieses Missverhältniss sogleich aufheben, wenn man entweder nur eine prächtige Camellia, besser noch drei bis vier kleinere nimmt. Einige kleine Blumen von anderer Farbe erscheinen dann gleichsam nur als Umgebung der Camellia. Bringt man aber eine grosse Camellia zwischen reichlich vorhandenen andern Blumen an, so ist das schöne Verhältniss gestört; denn sie bilden, trotz ihrer Menge, nicht genug Gegengewicht. Ein grosser Strauss muss unbedingt einige ziemlich grosse Blumen haben, um die sich die kleineren gleichsam gruppiren. Es müssen einige Blumen durch ihre ununterbrochene Farbenmasse besonders hervortreten. Diese müssen durchaus lebhaft von Farbe sein, denn matte Farben wirken auch in Masse nicht. Nur hat man sich vor Gelb, Orange und Hochroth einigermassen zu hüten, weil diese an grossen Blumen zu grell wirken. Ich habe oft die Bemerkung gemacht, dass ein aus schönen lebhaften Blumen kunstvoll gebundener Strauss nur darum wenig Eindruck machte, weil es an einigen grossen Blumen darin fehlte. In diesen Fehler verfallen Diejenigen am meisten, welche sich die grösste Mühe geben den Strauss leicht zu machen und aus diesem Grunde die Anwendung grösserer Blumen scheuen.

Endlich ist es ein sehr häufiger Fehler, dass man bei Blumenüberfluss zu viele Blumen schneidet, darunter solche mit unbestimmten matten Farben. Es giebt Gärtner, welche nicht anders glauben, als es müsste von allen Blumen des Gartens etwas hinein, anstatt blos diejenigen zu nehmen, die am besten wirken. Eine Einförmigkeit braucht darum doch nicht einzutreten, denn es kommen fast mit jeder Woche neue Blumen hinzu, auch kann man die bei einem Strausse weggelassene schöne Blume bei einem andern anwenden. Meistens ist es nur eine bestimmte Blumenart, welche einem Strauss einen charakteristischen Ausdruck mittheilt. Farben wie Grau, Braun, Blasslila, Blassrosa, Fleischfarbe, Chamois, Mordorée, Blassgelb, Schwarzroth, Schwarzblau soll man für gewöhnlich weglassen, obschon zuweilen solche Blumen, wenn sie durch zarten Bau oder schöne Zeichnung sich bemerklich machen, auffallend, jedoch nur einzeln angebracht, einen Strauss auch hübsch machen können, bei vorherrschenden grellen Farben durch ihr Gegengewicht sogar nützlich werden können.

Ueber die Farben will ich nichts erwähnen; denn es lassen sich die Grundregeln der Farbenlehre in ihrer Anwendung auf die Ausschmückung der Blumen, welche ich früher in diesen Blät-

tern (Jahrgang 1854) mitgetheilt habe, im Allgemeinen auch auf die Blumensträusse anwenden, weil es ganz gleich ist, ob die Farben im freien Garten oder in der Blumenvase verbunden werden. Nur soviel bemerke ich noch, dass man in Sträussen, welche hauptsächlich Abends glänzen sollen, alle Farben weglassen muss, welche bei künstlicher Beleuchtung verlieren. Solche sind Blau jeder Art, welches bekanntlich Grau oder Lila erscheint, Blassgelb bis zu Mittelgelb, welches weiss aussieht, sehr Dunkelroth, Blassrosenroth und Blasslila. Es bleiben also für den Abend hauptsächlich die lebhaften Arten von Roth, besonders Hochroth, Scharlach, Hellcarmin und Rosenroth, sowie Gelb, Orangegelb und Gelbroth.

In Bezug auf den Geruch muss man sehr vorsichtig sein, weil viele Gerüche sehr unangenehm werden und nervösen Damen im Zimmer viel stärker auffallen als dem Gärtner im Freien. Dass man keine stark und widerlich riechenden Ringelblumen und Tagetes in den Strauss bindet, sagt man jedem Anfänger. Aber es giebt Blumen, deren Geruch wir Männer gar nicht bemerken, oder der uns gar nicht unangenehm vorkommt, und dennoch den Damen unleidlich ist. Besonders werden manche Blumen im Verblühen unangenehm. Die beliebten Wohlgerüche der Nelken, Levcojen, Reseda, Lilien, Rosen etc. sind in den meisten Zimmern wohl gelitten, in solchen aber, die zunächst an ein Schlafzimmer stossen, ganz wegzulassen. Es kommt sogar häufig vor, dass Damen selbst im Zimmer solche Wohlgerüche nicht ertragen können, besonders von Jelängerjelieber, Nelken, Levcojen, Syringen, Lilien und Tuberosen.

Wer viele Blumen zu schneiden hat, muss förmliche Studien machen, welche ihm am besten nützen, und es vergehen gewöhnlich Jahre, ehe man es so weit bringt, dass es zu jeder Jahreszeit gute Bouquetblumen giebt. Es giebt Zeiten, wo man selbst in einem blumenreichen Garten Mühe hat, einen leidlichen grossen Strauss zusammen zu bringen, wenn man nicht besondere Rücksicht auf die Anpflanzung gewisser, besonders brauchbarer Blumen nimmt. Besonders ist im April und Mai Noth um die Blumen. Mag auch im Mai der ganze Garten wie ein Blumenbeet erscheinen, wenn Syringen, Cytisus und fast alle Strauchartен, sowie die prächtigen Paeonien blühen; man wird doch die grösste Mühe haben, einen nur leidlichen Strauss zu bekommen; denn die beiden Hauptblumen der Jahreszeit, die blassen Syringen und die gelben Cytisus geben eine matte Zusammenstellung, die durch Weiss noch ausdrucksloser wird, und nur durch viele entschieden gefärbte, besonders rothe Tulpen schön werden kann, da die Paeonien meist etwas später blühen und wegen ihres unangenehmen Geruchs und ihrer plumpen Grösse und Schwere häufig nicht zu gebrauchen sind. Dazu kommen noch die reizenden Bergvergissmeinnicht, welche mit den Tulpen und einigen andern frühen Blumen, darunter die Dielytra, einen schönen Strauss bilden, aus welchem man die blassen Syringen am besten ganz weglässt und diese für sich allein in einem grossen Strausse anwendet. Kommen erst die Rosen, so hat man gewonnen, und diese giebt es ja schon im Juni in grösster Fülle. Mit Rosen einen Strauss zu ordnen, ist ein Vergnügen.

Es giebt viele schöne Gartenblumen, welche zu Blumensträussen kaum zu gebrauchen sind, obschon ihre Stiele lang genug sind. So z. B. Campanula mehrere Arten, besonders grandis, versicolor,

pyramidalis, lilifolia etc., die meisten prächtigen Phlox von pyramiden- oder walzenförmigem Blumenbau, deren grosse gedrängte Blüthenmenge an einem Stengel ohne Unterbrechung durch Grün bei der steifen Form unangenehm auffällt, die sich frei zeigen müssen, um gesehen zu werden, und doch zu steif dazu sind. Selbst die prächtige Pechnelke und die duftige weissgefüllte Nachtviole werden aus demselben Grunde wenig zur Schönheit eines Strausses beitragen. Gelbe Blumen schneidet man oft, ohne Gebrauch davon machen zu können. Man versucht es da und dort, und doch wollen sie nicht passen.

Zuweilen ist es wünschenswerth, in einem Strausse eine Blumenart vorherrschen, sogar ganz allein auftreten zu lassen. Hierzu gehört jedoch ein schon ausgebildeter Formenkreis und eine grosse Farbenverschiedenheit. Sträusse, blos von Rosen sind so beliebt als schön; von Nelken, Levcojen, Verbenen, Drummondsphlox etc. lassen sich, jede Blume für sich, sehr schöne Sträusse machen, die freilich oft jene oben erwähnte geschmackvolle Lockerheit und Leichtigkeit nicht haben. Man will damit eine Blumenart gleichsam hervorheben und zeigen, was man hat, und zu diesem Zwecke ist auch eine gewisse Regelmässigkeit in der Farbenvertheilung nicht nur gestattet, sondern sogar wünschenswerth.

Was die Form anbelangt, so ist diese bekanntlich der Mode unterworfen, eine Tyrannei, die sich wenigstens nicht anmassen sollte, gegen die Natur zu verstossen. Bekanntlich hat man uns seit einiger Zeit aus Frankreich eine Form aufgezwungen, die der Natürlichkeit und Anmuth der Blumen ganz entgegen ist, das sogenannte französische oder Becherbouquet. Ist der Gärtner so vernünftig, sie etwas zu wölben, so mag die Form noch gehen und ist für alle Blumen, welche sich nach oben breit zeigen und überhaupt keine leichte Anordnung gestatten, z. B. Verbenen, Nelken, Pelargonien, Drummondsphlox etc., sogar vortheilhaft. Aber jene plattgedrückten symmetrischen breiten Bouquets (ich mag ihnen den schönen deutschen Namen Strauss gar nicht geben), wie sie die Mode verlangt, sind das Geschmackloseste, was man sich denken kann, und eben so hässlich, wie die hie und da gebräuchlichen langen spitzen Pyramiden, welche den deutschen Ungeschmack darstellen. Die schönste Form ist unbedingt die längliche Kugelform, nach oben etwas spitzer, nach unten kürzer zulaufend; denn sie allein gestattet jene malerische Zierlichkeit, nach der jeder Straussbinder streben muss. Es scheint mir, als könnte man eine ziemlich allgemein giltige Regel aufstellen, nämlich die Form nach den vorzugsweise verwendeten Blumen zu richten, welche bald zur Ausdehnung nach der Breite (wie bei den oben genannten Pflanzen), bald mehr in die Länge drängt. Legt man jede Blume so, dass sie vollkommen gesehen wird, so ergiebt sich die Form ziemlich von selbst; denn vieltheilige und vielblumige Blüthen, welche sich in Aehrenform oder auf andere Weise in die Länge ausdehnen, sind in dem flachen Becherbouquet gar nicht zu gebrauchen, und ihre Verwendung führt von selbst zu einer andern Form. Will man ein ganzes Sortiment zeigen und nur eine Blumenart anbringen, so verdient wieder die nicht ganz platte, verbesserte französische Form den Vorzug, weil sich so jede Blume besser zeigt, gleichsam wie auf einer Musterkarte. Aber eine künstlerische Anordnung, Leichtigkeit und Zierlichkeit ist dabei nicht

möglich. Man thut daher sogar wohl, die Farben regelmässig zu vertheilen und einen auffallenden Mittelpunkt zu bilden. Diese Bouquets sind so recht gemacht, um auch der Ungeschicklichkeit und Geschmacklosigkeit eine Betheiligung bei dem Straussbinden zu gestatten. —

Bekanntlich ist die wünschenswerthe Leichtigkeit und Lockerheit bei Sträussen, welche gebunden werden, schwer zu erreichen. Dieses ist aber sehr leicht wenn man die Blumen in feuchten Sand oder Lehm steckt, wo man jeder die nöthige Richtung und Entfernung anweisen kann. Im Sommer, wo die Blumen fortwährend stehen bleiben, ist das Einstecken in Sand oder Lehm nicht gut anwendbar, weil die Gefässe zu sehr austrocknen, angefeuchtet werden müssen, und dabei die Blumen aus der nöthigen Richtung kommen. Kann man aber die Vasen nach gemachtem Gebrauch an einen kühlen feuchten Ort (Keller, Gewölbe, Eisgrube) stellen, so halten sich die Blumen länger wie im Wasser, und es können einzelne leicht durch frische ersetzt werden. Wer Blumensträusse binden lernen will, möge es erst mit Einstecken versuchen.

In neuerer Zeit sind die hohen Tafelsträusse in Vasen hie und da in vornehmen Häusern ganz abgeschafft worden. So prächtig nun auch eine Tafel mit hohen Vasensträussen aussehen mag, so muss man doch zugeben, dass sie sehr stören, indem sie die gegenübersitzende Person fast verstecken, was ungemein stört, und (mir wenigstens) höchst unangenehm ist. Dafür hat man flache Schalen eingeführt, die, da man die Gefässe gar nicht zu sehen bekommt, ganz gewöhnliche Schüsseln oder Blechnäpfe sein können. Diese Blumenschalen fallen nicht sehr auf, nehmen nicht mehr Raum weg, wie jede andere Schüssel und unterhalten die Gäste, wenn sie mit Sorgfalt gesteckt sind. Sie sind der Form nach das französische Bouquet im Grossen, nur etwas gewölbt, und man kann auch hier nur solche Blumen gebrauchen, welche von oben die Fläche gut decken. Damit die Blumenschalen aber nicht mit den Torten verwechselt werden können, muss man sie durch leichtes Grün, kleine Blumen und Gräser, welche ein wenig über die Hauptblumenmasse hervorstehen, leicht zu machen suchen. Der Rand wird mit grünen Blättern einer Pflanzenart vollständig überdeckt, so dass dieser Blätterkranz den Boden berührt. Es ist dies die lebendige Spitzenmanschette des französischen Bouquets. Hierzu bedarf es einer sorgfältigen Auswahl und der Abwechselung. Hübsch sehen die Blätter von Aconitum (welche sehr verschieden eingeschnitten sind), von Akazien, Cytisus Laburnum, verschiedene Eichen, Delphinium, Geranium etc. aus. Wenn bei dem Stecken einer solchen Schale Sorgfalt und Geschmack walten, so gewährt sie in der That einen prächtigen Anblick, und es ist leichter, eine solche Blumenzusammenzustellung, als einen geschmackvollen grossen strausartigen Vasenaufsatz oder Strauss zu bilden. Es gehört zwar Geschmack, aber weniger Talent und Geschick dazu. In der Abwechselung besteht ein grosser Spielraum, und der Gärtner muss so darnach streben, dass die gewöhnlichen Tischgäste mindestens jede Woche (so lange halten sich die Blumen im Keller), etwas ganz Neues sehen. Heut sei die Mitte Roth mit darauf folgendem Weiss, ein andermal umgekehrt oder von einer andern Farbe. Einmal stelle man contrastirende Farben ringförmig zusammen, das nächste Mal bringe man Uebergänge und Schattirungen oder alle

Farben gemischt; manchmal blos 2—3, manchmal viele Farben, zuweilen sogar nur eine Blumenart, um die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, z. B. Phlox Drummondi, Verbena, Rosen. Welche Mannichfaltigkeit auch bei dieser Darstellungsform herrscht, mögen einige Beispiele aus meiner früheren Praxis zeigen, die ich noch jetzt zuweilen anwenden lasse. Ich bildete nämlich von blauen Kornblumen (Centaurea Cyanus), welche mit ganz kurzen Stielen eingesteckt wurden, eine ganz blaue undurchsichtige Unterlage und liess darüber grüne Aehren von Gerste und Grannenweizen oder Wildhafer und Trespe hervorstehen, und zwar so dicht, dass die Schale der Oberfläche eines Kornfeldes glich. Man nannte diese Anordnung am Hofe „die Ceresschale" und sprach oft davon. Auf gleiche Weise bildete ich eine Wiese von Berg- oder Wasservergissmeinnicht mit einem dichten schleierartigen Ueberzug von zierlichen Gräsern, besonders von Rispengras und Zittergras. Zur Abwechslung nahm ich wohl auch einmal Feldmohn (Papaver Rhoeas) mit weisser Stellaria oder Agrostemma Githago, zur „Wiese" dagegen die verschiedensten Wiesenblumen. Einmal bildete ich eine Schale blos von blühendem Waldmeister (Asperula odorata) mit Asplenium Trichomanes umgeben; ein anderes Mal nahm ich im Spätherbst nur Beerenzweige von Mespilus pyracantha. Man sieht hieraus, wie gross die Abwechselung sein kann, wenn man solche Ausnahmen anbringen will.

(H. Jäger.)

4) Deutsche, Französische, Englische Samenhandlungen.

Der Aufschwung, welchen die Liebhaberei für den Gartenbau genommen hat, er hat es auch bedingt, dass der Samenhandel in Blumensamen, der früher nur in Form kleiner Detail-Geschäfte existirte, sich jetzt in einem Maasstabe ausgedehnt hat, den noch vor einigen Jahrzehnten Niemand ahnen konnte.

Sehen wir im eigenen Vaterlande von den einzelnen bedeutenden Samenhandlungen Hamburg's, Quedlinburg's, Ulm's u. s. f. ab, so ist es vor allen Erfurt und dessen Nachbarschaft, wo sich eine Masse von Samenhandlungen befinden, deren Verkehr nicht blos über Europa, sondern auch nach andern Welttheilen sich erstreckt. Eine einzige in höchster Vollkommenheit cultivirte Pflanze, die Levcoje war es, die den Ruf Erfurt's begründete, und jetzt gehen die Erfurter Levcojen-Samen von dort aus über den ganzen Erdball.

Aber auch in anderer Beziehung strebt deutscher Fleiss und Beharrlichkeit darnach, in allen jenen Punkten und Culturen, wo bis vor Kurzem das Ausland Besseres leistete, entweder nachzukommen oder mehr zu leisten. Vermag nun der deutsche Handelsgärtner im Allgemeinen auch nicht in Bezug auf Cultur und Einführung neuer Gewächshauspflanzen, die grossartigen Garten-Etablissements England's zu überbieten, so ist dieses schon durch die Handelsverbindungen, durch die bedeutenden für solche Zwecke dort verwendbaren Capitalien bedingt. Dennoch steht auch in allen jenen Beziehungen, welche sich auf verständige einsichtige Cultur basiren, der deutsche Gärtner

nicht nach, wo ihm in seinem eigenen Vaterlande oder in andern Ländern die Mittel zu einsichtigen Culturen geboten werden.

Die deutschen Handelsgärtnereien, die sich vorzugsweise mit Samenbau von Blumen und Gemüsen beschäftigen, sie konnten mit verhältnissmässig geringen Mitteln ihr Geschäft beginnen. Aufmerksamkeit, Fleiss und Intelligenz halfen nach, und so bildeten sich allmälig jene Samengeschäfte aus, die jetzt schon zum Theil eine Stellung als eigentliche Handlungshäuser einnehmen und da sie jetzt ihre Produkte über den ganzen Erdball verbreiten, in Zukunft noch mehr einnehmen werden. Der Samenhandel mit Blumensamen hat sich zuerst in Deutschland ausgebildet. In England, Frankreich, Belgien, Russland, da sind eigentliche Samenhandlungen, die ihre Cataloge jährlich drucken lassen, erst nach dem Vorbild der deutschen ähnlichen Handlungen entstanden. Auch jetzt noch finden sich die meisten Samenhandlungen in Deutschland und im Ausland giebt es nur wenige Handlnngen der Art (Vilmorin, Courtin etc.), die den ersten Samenhandlungen Erfurt's, Hamburg's, Quedlinburg's, Ulm's, Arnstadt's etc. zur Seite gestellt werden können, und die Ausfuhr an Blumen- und Gemüsesamen ist von Deutschland bedeutender, als aus allen andern Ländern.

Seien wir daher nicht zu bescheiden, stellen wir uns andern Nationen nicht zu geduldig nach, sondern seien wir stolz auf das Errungene, und lassen wir uns durch die bereits erlangten Erfolge auf die einzig richtige Bahn leiten, nämlich auf jenes Selbstbewusstsein, welches der eignen Kraft vertraut, welches für das eigne Produkt nicht fremde Namen borgt, sondern durch den Namen schon die Abstammung anzeigt.

Die Erfurter Levcojen haben als ächt deutsches Produkt allenthalben unter diesem Namen einen guten Klang, die Ulmer Kohle und Bodenkohlrabi, die Erfurter Blumenkohle, der Arnstadter Lack, die Arnstadter Elichrysum, sie haben schon einen vaterländischen Namen, unter dem sie allenthalben Eingang finden.

In Astern waren uns die Franzosen bis jetzt voraus; die neuesten derartigen deutschen Produkte, die Kaiser-Astern etc., sie scheinen die französischen Astern noch zu übertreffen. Jedoch nicht blos in diesen eigentlichen Florblumen zeichnen sich die deutschen Samenhandlungen aus. Die Cataloge derselben sind auch in Bezug auf die grosse Masse der einjährigen Pflanzen, der Stauden, Hauspflanzen und Gemüse die reichsten, die überhaupt bis jetzt erscheinen.

Wenn wir diesem Bestreben die vollständigste Auswahl von schönblühenden Pflanzen zu bieten, unsere volle Anerkennung nicht versagen können, so liegt darin jedoch eine Klippe, die bis jetzt noch von keiner der grössern Samenhandlungen übersprungen ist. Es ist dies eine Klippe für das Samengeschäft selbst und ebenfalls eine solche für den Abnehmer.

Die Samenhandlung, nach möglichster Vollständigkeit strebend, sie nimmt nicht blos das auf, was sie selbst als schön und empfehlenswerth erprobt hat, sondern sie acquirirt auch jährlich eine Masse anderer Neuigkeiten, die ihr nur empfohlen sind, und empfiehlt solche mit warmen Worten. Oft sind das aber nun durchaus nicht empfehlenswerthe Pflanzen, ja zuweilen eigentliches Unkraut.

Für die Abnehmer ist eine solche reiche Auswahl aber desshalb eine Klippe, weil sie entweder schon so weit Kenner

sein müssen, um eine zweckmässige Auswahl für ihre speziellen Bedürfnisse treffen zu können, oder wenn das nicht der Fall ist, für schweres Geld und unnütz vergeudete Mühe, theils durchaus Unzweckmässiges erhalten.

Ohne daher dem Bestreben, möglichste Vollständigkeit in den Catalogen anzustreben, auch nur im Geringsten entgegen zu treten, scheint es dem Referenten, dass jede Samenhandlung, die für die Folge auf die wichtigste, dem Abnehmer volles Vertrauen einflössende Eigenschaft, nämlich auf Zuverlässigkeit und Solidität Anspruch machen will, vor allem in ihren Catalogen die Spreu von dem Hafer sondern sollte.

Unter Spreu versteht der Referent alle diejenigen Pflanzen, welche entweder der Samenhandlung noch nicht aus eigener Anschauung bekannt sind, oder welche, obgleich viel weniger schön als andere ähnliche Pflanzen, doch weil sie immer einzelne Liebhaber finden, wieder in dem Samencataloge aufgeführt werden, oder welche, ohne Zierpflanzen zu sein, aus irgend einem andern Grunde Interesse haben und desshalb der Vollständigkeit wegen wiederum aufgenommen werden müssen.

Unter Hafer verstehen wir dagegen alle jene Pflanzen (seien es nun ganz alte Bekannte, oder seien es die letzten und theuersten Neuigkeiten), die der Samenhandlung als wahrhaft schöne und für jeden Garten empfehlenswerthe Zierpflanzen aus eigener Anschauung bekannt sind. —

Bei dem immer mehr sich häufenden Stoffe, bei der Masse der neuen Einführungen aus allen Erdtheilen ist das eine ernste Anforderung, welche unsere Zeit, welche jeder Abnehmer an eine solide Samenhandlung stellen kann. Die Sonderung könnte entweder durch verschiedene Rubriken, oder durch beigesetzte Zeichen, oder verschiedenen Druck vorgenommen werden. Besondere Bemerkungen könnten immerhin die Empfehlung von anderen Seiten, Nutzen oder Verwendung als Decorationspflanze andeuten.

Bei den einjährigen Pflanzen, die als der Samenhandlung bekannt und schön empfohlen werden, da sollten noch besondere Zeichen andeuten, ob es Pflanzen für das freie Land oder solche, die im Warmbeet erzogen werden müssen, sind.

Wenn wir aufrichtig sind, so müssen wir gestehen, dass in dieser letzteren Beziehung schon einige Samenhandlungen den Anfang in so fern gemacht haben, als sie auf den gedruckten Etiquetten der Samen eine kurze Cultur-Anleitung beigeben. Dieses genügt aber nicht, auch der Catalog sollte das schon andeuten, um dem Liebhaber die Auswahl zu erleichtern*).

Der Referent ist zu den vorstehenden Bemerkungen durch die Zuschrift einer der ersten Samenhandlungen Erfurt's veranlasst worden, welche sich ungefähr in folgendem Sinne ausspricht:

„Ihre Collegen (Redakteure von Gartenzeitschriften) missachten die Bedeutung der deutschen und vornehmlich der Erfurter Samenhandlungen der Handelsgärtnereien, im Verhältniss zu denen des Auslandes, welche Letztere von ihnen als Muster aufgestellt werden. Die Mehrzahl derartiger Häuser in England und Frankreich machten noch vor wenigen Jahren unbedeutende Geschäfte in

*) Die erläuternden Schriften über die Cultur des Samens, sie sind eine praktische Beigabe, welche von einigen Samenhandlungen angebahnt worden sind.

Blumensamen. Sie bildeten sich erst nach uns Deutschen und gerade jetzt ist die Ausfuhr von Erfurter Blumensamen nach dem Auslande sehr bedeutend. Es machen einige in letzter Zeit erschienene Artikel unserm Geschäft den Vorwurf, dass es unmöglich alle jene Artikel führen könnte, die unser Catalog aufführt. Wir können solche geäusserte Vermuthungen mit vollem Selbstbewusstsein übergehen, indem alle aufgeführten Artikel vorhanden und auch geprüft sind.

Dass auch Schwindelei existirt, woran auch Erfurt seinen Antheil hat, unterliegt keinem Zweifel. Daran haben aber auch die Gartenzeitungen ihren Antheil, indem sie Artikel von anerkannten Schwindlern aufnehmen und eine unabhängige Zeitschrift, wie die Gartenflora sollte dagegen zu Felde ziehen."—

Wir haben durch unsere Eingangs gegebenen Bemerkungen diese Zuschrift schon zum Theil beantwortet. Ausserdem kann eine Zeitschrift kaum direkt hier wirken, indirekt aber sehr viel, indem sie der Marktschreierei ihre Spalten nicht öffnet, das Verdienst anerkennt und auch Rügen in Bezug auf unreelle Handlungsweisen aufnimmt, sofern diese kurz und mit Unterschrift und unter Garantie der Einsender eingesendet werden.

Dagegen ist es nur consequent, wenn eine Zeitschrift, die es nicht übernimmt, einzelne Geschäfte zu empfehlen, auch ebensowenig es übernehmen kann, gegen andere ihren Tadel auszusprechen, sondern sich damit begnügt, den Handelsgärtnern ihre Spalten zur Besprechung ihrer Culturen, und anderen wieder dieselben zur Kritik derselben zu öffnen. —

Was können auch, so fragen wir, öffentliche Empfehlungen von Firmen im Interesse des Gartenbaues nützen?

Sie werden, so antwortet man mit Recht, den Gartenfreunden solide Bezugsquellen andeuten. Sie werden aber auch dazu dienen, die Abnehmer von einem Geschäfte abzuziehen, um solche einem andern Geschäfte zuzuwenden. Wodurch wir also dem einen nützen würden, müssten wir dem andern schaden.

Zudem ist es Erfahrungssache, dass streng reelle Bedienung auf kein Geschäft eine so vortheilhafte Rückwirkung hat, als auf Samengeschäfte, wo der Käufer bei Erwerbung unreeller Waare nicht blos Geld, sondern auch Zeit, Mühe u. s. f. vergeudet.

Es wird der Käufer gerne einem soliden Geschäfte einen höhern Preis zahlen, wenn er zum Voraus von der Güte der Waare überzeugt ist, und die Summen, welche die Samenhandlung durch Wegwerfen schlechter Samen verliert, werden sich ihr später sicher doppelt und dreifach verzinsen.

Ein Catalog, der in der von uns Eingangs erwähnten Art angefertiget, und in den verschiedenen Zeitschriften mit kurzen und bündigen Worten angezeigt wurde, er wird und muss nach unserer innigsten Ueberzeugung ein Geschäft besser und kräftiger empfehlen, als jeder lobspendende Artikel eines Redaktors, um so mehr als man diesem doch andere Motive unterbreiten würde. —

Eine Prüfung der verschiedenen Geschäfte auf ihre Reellität oder das Gegentheil davon, sie liegt allerdings, das bekennen wir offen, im höchsten Interesse der zahlreichen Gartenfreunde, denn sie würde der Schwindelei am gründlichsten entgegen treten.

Eine solche Prüfung und Sichtung, sie kann aber nicht von einem Einzel-

nen, also auch nicht von einer Redaktion ausgehen. Das einzige zuständige Forum in dieser Beziehung, das sind vielseitig gesammelte Erfahrungen, die am geeignetsten in Gartenbau-Vereinen ihren Centralpunkt, sowie das Mittel zur Veröffentlichung finden würden. Mittheilung über solide Bezugsquellen, das sollte für jeden Gartenbau-Verein eine Aufgabe sein; denn nur das gemeinsame Urtheil vieler kann als vollständig unpartheiisch hingestellt werden.

(E. R.)

5) Die schwarze Fliege.

Die schwarze Fliege ist in der neuesten Zeit Gegenstand der Besprechung mehrerer dem Gartenbau gewidmeten Journale gewesen.

Dieselbe gehört zu einer kleinen Gruppe von Insekten, die mit den Blattläusen nahe verwandt sind, aber nach der Bildung des untersten Fussgliedes, dem jede Art von Klaue oder Haken gänzlich fehlt, Blasenfüsse (Physopoda) genannt werden.

Der Gattungscharakter von *Thrips* ist folgender. —

Thrips L.

Alle Arten derselben besitzen eine unvollkommene Verwandlung. Die vollständig ausgebildeten Insekten sind geflügelt, schmal und schlank gebaut. Fühler 7gliedrig, kürzer als der Körper; das unsterste Glied kurz und dick, das zweite länglich-oval und dick, die 3 folgenden dünn und gestreckt, das vorletzte nach oben zugespitzt und das letzte borstenförmig. Der Hinterleib nach hinten verdünnt, ausserdem in 9 deutliche gegliederte Abschnitte getheilt. Vier Flügel, die in der Ruhe den Körper decken; dieselben sind immer sehr schmal und zum Unterschied von allen Gattungen verwandter Gruppen mit langen Haaren, und zwar am untern Rande mehr als am obern, gewimpert; der Oberflügel (Fig. a stark vergrössert), von einem gabelförmig getheilten Nerven durchzogen, dessen einer Arm sich dem obern Rande mehr oder weniger anlegt, so dass derselbe bald als von einem, bald als von 2 Nerven durchzogen erscheint. Augen gross, stark vortretend, aus vielen kleinen zusammengesetzt. Die Beine bestehen aus den beiden Oberschenkeln und dem Fusse. Dieser letztere besteht wieder aus 2 kurzen Gliedern, von denen das vorletzte (Fig. b stark vergrössert, die beiden Fussglieder) länglich-oval, das letzte am Grunde von fester gespaltener (ob immer?) Umhüllung umgeben, aus der nach unten eine bewegliche, durchaus unbewehrte Blase hervortritt, die dem Thierchen anstatt der durchaus fehlenden Klauen dazu dient, sich beim Laufen festzuklammern.

Fig. a.

Fig. b.

De Geer beschreibt diese Gattung schon ganz gut und zugleich 4 in Blumen und in Pflanzen im Freien lebende Arten.

Die Gattung scheint über den grössten Theil des Erdballes verbreitet, und sind jetzt schon zahlreiche Arten von derselben bekannt; wegen der Kleinheit entgehen die Thierchen aber der Beobachtung leicht.

Mit den lebenden Pflanzen, die jetzt aus allen Theilen des Erdballes in die Gärten Europa's einströmen, bürgert sich auch so manches Insekt wärmerer Länder in den Gewächshäusern ein, hier dem Gärtner zur ärgsten Plage werdend.

Die Schwarze Fliege (Thrips haemorrhoidalis Bouché) ist auch ein solches eingeschlepptes Insekt.

Dieses Thierchen vermehrt sich rasend schnell, siedelt sich auf der untern Seite der Blätter der Gewächshauspflanzen an, beschmutzt diese mit unzähligen kleinen dunkeln Flecken seines Auswurfes und bedingt durch Anstechen und Aussaugen der Blätter das schnelle Vergelben oder eigentlich ein Weisswerden und endlich das Abfallen derselben.

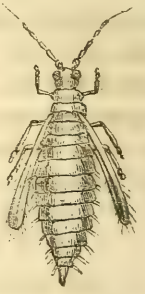
In den hiesigen Gärten richtet ein anderer *Thrips*, besonders an den Pflanzen der warmen Gewächshäuser, vorzugsweise aber an den Arten der Gattung *Dracaena*, arge Verheerungen an. Ohne solchen zu untersuchen, nahm man denselben ebenfalls für *T. haemorrhoidalis* Bouché, da die Art der Schädigung ganz dieselbe ist. Mit Untersuchung nnd Vergleichung der schädlichen Insekten beschäftigt, verglich ich auch diesen *Thrips* und fand, dass die in St. Petersburger Gärten vorzugsweise an *Dracaenen* lebende Art noch eine durchaus neue unbekannte Art ist, die näher mit einigen von De Geer beschriebenen Arten, als mit *T. haemorrhoidalis* Bouché verwandt ist. Ich nenne solche:

T. Dracaenae.

Das ausgebildete Insekt (Fig. c stark vergrössert), $^1/_2$ Linie lang, schmal, bräunlich. Die kurzbehaarten Beine und Fühler heller, und nur die Oberschenkel und das letzte, sowie die beiden ersten Fühlerglieder schwärzlich. Hinterleib mit 9 deutlichen Abschnitten, deren jeder einzelne Haare trägt. Flügel durchsichtig, schmutzigweissgelb, da wo der Nerv sich theilt, eine deutliche schwarze Binde tragend, weiter vor noch 2 schwärzliche Flecken oder undeutliche Binden. Die Larve (Fig. d vergrössert) im frühesten Zustande weiss, im spätern gelblich-weiss, schon früh die Flügelansätze zeigend, die Abschnitte des Hinterleibs mit längern steifen Haaren besetzt.

Fig. c.

Fig. d.



Die Verwandlung geht sehr schnell. Will man das flüchtige vollkommene Insekt beobachten, so braucht man nur ein mit Larven besetztes Blatt in ein Glas zu thun und dieses zuzubinden. Schon nach einigen Tagen haben sich die Larven grossentheils in vollkommene Insekten verwandelt und diese schon wieder grosse Kolonien von kleinen Larven abgesetzt.

Die schwarzen Flecken auf den hellen Flügeln unterscheiden diese Art sogleich von allen andern bekannten Arten. *T. haemorrhoidalis* Bouché, die einzige bisher als schädlich auf Gewächs-

hauspflanzen beobachtete Art, ist mattschwarz; Fühler und Beine gelblich; Schenkel und Flügelbasis weiss. Die letzten Hinterleibsabschnitte roth. Larve blassgelb, trägt am Hinterleib eine durchsichtige Blase.

Die Vertilgung, wie die der gewöhnlichen Schwarzen Fliege durch Abwischen oder durch Ausstreuen von trocknem Insektenpulver, oder durch Bespritzen mit einem stark verdünntem Absud oder Decoct vom Insektenpulver, oder auch einigemal wiederholtes Räuchern. Trockne Luft befördert die Entwickelung des Thierchens, daher ist auch schon häufiges Bespritzen ein gutes Gegenmittel.

(E. Regel.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Dasylirium acrotrichum Zucc.* (D. gracile Hort.); Asparagineae. Eine schöne stattliche Pflanze, die in grösseren Sammlungen bereits häufig angetroffen wird unter dem Namen Dasylirion gracile, und die ihrer imposanten Tracht wegen eine dauernde Zierde der temperirten Gewächshäuser bleiben wird. — Die Gattung Dasylirium zählt bis jetzt 6 beschriebene Arten, die sämmtlich der an interessanten, überraschenden Formen so reichen Flora Mexiko's angehören, und in ihrer Tracht am ersten mit schmal und langblättrigen Yucca-Arten verglichen werden können. Sie blühen nur selten in den Gärten, wahrscheinlich weil die meisten eingeführten Pflanzen noch zu jung sind, die Blüthe ist jedoch unwesentlich in decorativer Hinsicht, denn die Blumen sind klein und unbedeutend, obgleich der mächtige Blüthenschaft durch seine Höhe wenigstens imponirt. — Der kurze und dicke Stamm trägt eine sehr reiche Blattkrone, aus langen, sehr schmalen, gracil überhängenden Blättern gebildet, aus deren Mitte sich bei älteren Exemplaren der hohe, aufrechte, mit Deckblättern besetzte Blüthenschaft erhebt, an der obern Hälfte tausende der eingeschlechtlichen Blüthen (die Dasylirion-Arten sind diöcisch) in gedrängten Aehren oder Trauben tragend. Bei D. acrotrichum sind die Blätter aus breiter Basis linealisch-pfriemförmig, an der Spitze enden sie in einem Büschel trockener, getrennter Holzfasern, die Ränder scharf stachelspitzig gesägt, mit kurzen aber starken, doppelt gesägten Zähnen; die obere Blattfläche ist leicht concav. Die Blätter werden bis 4 Fuss und darüber lang, jung stehen sie aufgerichtet, legen sich später und beschreiben dann eine schöne Bogenlinie. — Cultur im temperirten Hause, nahe dem Lichte, im Sommer während der heissesten Zeit im Freien; sie lieben eine lehmige, bündige Erde und machen sich besonders schön auf Postamenten, wo die Pflanze nach allen Seiten frei und ungehindert, sich am Vortheilhaftesten präsensirt. (Taf. 5030.)

2) *Aeschynanthus tricolor Hook.;* Cyrtandreae. — Durch den Handelsgärtner Low in Clapton bei London neuerdings von Borneo eingeführt, sehr hübsch und besonders als Ampelpflanze empfehlenswerth; soll schon als kleine Pflanze leicht blühen. Zweige lang, kletternd oder hängend, an den Knoten Wurzeln treibend, schwach flaumhaarig; Blätter entfernt stehend, gegenständig, kurzgestielt, eirund, kaum zugespitzt, am Rande und unterhalb leicht flaumhaarig; Blüthen in armblüthigen (2 — 3) end- und blattwinkelständigen Dolden; Kelch kurz, becherförmig, mit 5 kurzen, abgerundeten Lappen, dunkel braunroth; Corolle drüsig behaart, mit ziemlich kurzer gekrümmter Röhre und sehr schiefem, rachenförmigem Saume, der ungefähr gleich lang ist als die Röhre, die Oberlippe aus 1, die Unterlippe aus 3 eirunden, abstehenden Lappen bestehend. Die Blume ist $1^1/_2$ — 2 Zoll

lang und auffallend bunt und schön gefärbt; Grundfarbe scharlach mit lebhaft gelb und rein schwarz breit gestreift. — Diese neue Art gedeiht wie die bereits bekannten Aeschynanthus am besten in niedrigen, feuchten Warmhäusern in einer humusreichen Laub- oder Moorerde und wird sich am schönsten präsentiren, als Ampelpflanze gezogen. Vermehrung bekanntlich überaus leicht aus Stecklingen.

(Taf. 5031.)

3) *Cattleya luteola Lindl.* (C. flavida Kl. gehört nach Reichenbach als Synonym hierher *)).

Unter den meistens so prächtigen Cattleya-Arten wohl die anspruchloseste; die für die Gattung kleinen Blumen sind hellgelb, nur die Lippe vorne durch orangegelbe Flecken gehoben und stehen in 3 — 5blüthigen kurzen Trauben. Stammt von Brasilien.

(Taf. 5032.)

4) *Colletia cruciata Hook. et Arn.* (C. Bictoniensis Lindl.); Rhamneae. — Ein durch seine Tracht auffallender Strauch, den Dr. Gillies zuerst an der Meeresküste von Banda oriental (Ostküste von Südamerika) sammelte, und der im südlichsten Theile England's noch im Freien gedeiht, aber bei uns als Kalthausstrauch zu betrachten ist.

Die Gattung Colletia ist ausschliesslich in Südamerika, besonders in Peru und Chili einheimisch. Es sind sehr ästige, fast blattlose Halbsträucher mit kreuzweiss gestellten, ausgespreitzten Zweigen, deren Verästelungen aus blattartig erweiterten, herablaufenden Dornen bestehen, die die Stelle der Blätter vertreten, während die eigentlichen Blätter, sehr klein und hinfällig, nur an den jüngsten Zweigspitzen sich spärlich vorfinden, oder ganz fehlen. Die kleinen glockigen oder röhrigen Blumen werden durch den Kelch gebildet (die Krone fehlt), der Saum ist 5-spaltig, nahe dem Grunde ist der Röhre eine ringförmige, nach innen eingerollte Scheibe angewachsen, die für die Gattung charakteristisch ist. Die vorstehende Art erinnert durch die geflügelten, stachelspitzigen Aeste an Acacia alata, die grossen, blattartigen, eiförmig-dreiseitigen Dornen stehen kreuzweise gegenständig, sie sind, obgleich grün, dennoch holzig und sehr stechend, und am Grunde herablaufend. An der Basis dieser Phyllodien ähnelnden Dornen treten die kurzgestielten Blüthen einzeln oder zu mehren gebüschelt hervor, sie sind nickend, gelblichweiss, wie von Wachs gemacht und ähneln in der Form den krugförmigen Blüthen von Andromeda oder Arbutus-Arten.

(Taf. 5033.)

5) *Gaultheria discolor Nutt.*; Ericaceae.— In den temperirten Regionen der Bootan Himalaya-Gebirge durch Mr. Booth entdeckt und durch dessen Onkel Mr. Nutall eingeführt. Eine sehr elegante kleine Art, von allen übrigen durch die schön silberweisse Unterseite der Blätter sogleich zu unterscheiden. Blätter etwa Zoll lang, kurz gestielt, verkehrt eirundlanzettlich, zugespitzt, entfernt sägezähnig oberhalb dunkelgrün, unten silberweiss, wenige Nerven, nahe dem Grunde der Mittelrippe entspringend, laufen fast parallel mit dem Blattrande. Blüthen in 6 — 8 blüthigen achselständigen Trauben, die kürzer als die Blätter sind. Blüthenstielchen gewimpert, mit Bracteen besetzt; Bracteen kurz, länglich spitzt; Sepalen eirund, spitz, am Rande fein gewimpert; Corolle krugförmig, im Schlunde bartig mit lebhaft rosenrothem 5spaltigem Saume, übrigens wie Kelch, Deckblätter und Blüthenstielchen rein weiss. Staubfäden mit abstehenden Borstenhaaren besetzt, Antheren in 2 kurze Spitzen auslaufend, Fruchtknoten weichhaarig, Scheibe 10-zähnig. — Scheint als niedriger, reichblühender Kalthausstrauch Empfehlung zu verdienen. Cultur in sandiger Moor- oder Lauberde, Vermehrung durch Samen und wohl auch durch Stecklinge.

(Taf. 5034.)

6) *Pilumna fragrans Lindl.*; Orchideae.— Eine interessante, sehr süss duftende centralamerikanische Orchidee, mit länglichen, ein-

---

*) Reichenbach zieht auch unsere C. Meyeri zu dieser Art. Nah verwandt ist sie allerdings, sie unterscheidet sich aber noch durch lockere Scheinknollen (3 — 4 Zoll lang) längliche (nicht elliptische) 4 — 8 Zoll lange Blätter, länglich-lineare (nicht länglich-lanzettliche stumpfe) spitzliche Blüthenhüllblätter und horizontal abstehende Blumen.

(E. R.)

blättrigen, 4 — 6 Zoll langen, fast runden oder leicht zusammengedrückten Scheinknollen, am Grunde von 3—4 grossen, braunen, dünnhäutigen scheidenartigen Schuppen umhüllt; Blätter länglich-lanzettlich, 6 — 8 Zoll lang, spitz übergebogen; der am Grunde der Scheinknolle entspringende Blüthenschaft trägt 2 — 3 oder (an sehr kräftigen Exemplaren) mehrere Blüthen in einer Fuss langen hängenden Traube; Bracteen eiförmig - länglich spitz (nach Lindley's Diagnose lanzettlich und stumpf); Sepalen und Petalen gleich geformt, länglich-lanzettlich, zugespitzt, ausgespreitzt und leicht gedreht, blass gelblichgrün; Lippe sehr gross, am Grunde der Säule angewachsen und diese einhüllend, dann ausgebreitet, fast kreisrund, undeutlich 3lappig, reinweiss, im Schlunde mit einem orangefarbenen Fleck. Säule rund, keulenförmig; das Clinandrium von einer dünnhäutigen gezähnten Haube oder Anhängsel umgeben und vorne mit 2 abgerundeten, ganzrandigen, fleischigen Oehrchen; Pollenmassen 2, hinten gespalten, mit kurzer Caudicula und linealischer Drüse.

(Sir W. Hooker zieht die in der Gartenflora Jahrg. 1854, Taf. 78 abgebildete *Trichopilia albida Wendl.* ohne Weiteres als Synonym zur *Pilumna fragrans*, irrt sich darin jedoch sehr; denn obgleich sich diese beiden Pflanzen, oberflächlich betrachtet, sehr ähnlich sind in der Tracht, sind sie doch durchaus verschieden und in der Blüthe gar nicht zu verwechseln. Trichopila albida hat durchaus geruchlose, ganz weisse Blüthen, bei Pilumna fragrans ist nur die Lippe weiss, und die gelblichgrünen Blumen stark duftend, die erstere hat kürzere, nur 2 — 3 blüthige Blumenschäfte u. s. w. (Taf. 5035.)

(E. O.)

b) Abgebildet in Illustration horticole.

7) ***Begonia hybr. Mad. Wagner Versch.*** Diese in Verschaffelt's Etablissement aus derselben Befruchtung der B. Griffithi und xanthina marmorea erzielte Form, wie die bereits besprochene B. hybr. Prince Troubetzkoy, ist unstreitig eine prachtvolle Blattpflanze. In der Tracht und Haltung der B. xanthina marmorea sehr ähnlich, ist die Blattfärbung noch ungleich reicher und schöner. Die Oberfläche ist fast ganz matt silberweiss, nur den Rippen entlang zeigt sich noch die dunkelgrüne Grundfarbe, auf der Unterseite ist das Silberweiss durch Hellgrün, das Dunkelgrün durch Roth ersetzt und ausserdem zeigen beide Blattflächen eine schmale rothe Randung. Die Blatt- und Blüthenstiele sind lebhaft hochroth und dicht mit weichen, ebenfalls hochrothen Haaren bekleidet. Verschaffelt hat sie in seinem neuesten Verzeichnisse mit 10 Francs notirt.

(Taf. 161.)

8) ***Andromeda formosa Hort.*** (Comarostaphylis? formosa Lem.) Ericaceae. — In den Gärten geht seit einigen Jahren eine Pflanze als Andromeda formosa, ebenso hübsch durch die gefällige, glänzend grüne, ausdauernde Belaubung, als durch die grosse Fülle, Eleganz und Zartheit der Blüthen; wie von Schiller's „Mädchen aus der Fremde," weiss Niemand mit Bestimmtheit zu sagen, woher sie kam; sie scheint nirgends weder abgebildet noch beschrieben zu sein. (Wäre es nicht vielleicht die Andromeda formosa Wall. (Pieris formosa D. Don.), abgebildet in Wight Ic. Ind. or. 4, t. 1200?) — Nach Lemaire ist sie durch ihren 5-fächrigen Fruchtknoten mit einsamigen Fächern von Andromeda verschieden und gehört zu der Gruppe der Arbuteae, wahrscheinlich zur Gattung Comarostaphylis. Bildet einen niederen, kahlen, buschigen, immergrünen Strauch, mit wechselständigen, elliptischen, zugespitzten, kurzgestielten, etwa 4 Zoll langen Blättern, die schön glänzend grün, am Rande fein gesägt und von fester, ledriger Textur sind. Die hübsch weissen krugförmigen Blüthen stehen in vielblumigen, übergebogenen Trauben, die zu mehreren an der Spitze der Aeste erscheinen und zusammen eine reiche Rispe bilden, deren Verzweigungen, wie die Blüthenstielchen, Bracteen und Kelchblätter braunroth gefärbt sind. Blüthenstielchen am Grunde mit einer Bractee, gegen die Mitte mit 2 gegenständigen Bracteen besetzt; Kelchzipfel eirund-lanzettlich. Staubfäden am Grunde erweitert, behaart, Staubbeutel auf dem Rücken gegrannt, Grannen lang abwärts abstehend Fruchtknoten 10-rippig, 5-fächrig, kahl und glatt, jedes Fach einsamig. Eine hübsche, empfehlenswerthe Kalthauspflanze, die mit

Rhododendron, Azaleen etc. gleiche Cultur erheischt.

Vermehrung durch Samen, Ableger und auch durch Stecklinge von jungem, gereiftem Holz. (Taf. 162.)

9) ***Lupinus hybridus insignis.*** Eine in englischen Gärten gezüchtete annuelle Lupine, die ein Bastard sein soll, es wird aber die Abstammung nicht näher angegeben. Die grossen Blumen stehen in gedrängten Quirlen in einer sehr grossen, endständigen Traube, im Aufblühen weisslich, gehen sie bald in ein dunkles Rosenroth über; am Grunde der Fahne ist ein goldgelber Fleck. Da die Blumen bekanntlich sich nach und nach entwickeln, zeigt jede Blumentraube ein schönes Farbenspiel aller Stufen zwischen Weiss und Dunkelrosa, wodurch sie sehr an Schönheit gewinnt. Kann als durchaus harte, in jedem guten Gartenboden gedeihende Pflanze gleich an Ort und Stelle ins freie Land gesäet werden. (Taf. 163.)

c) Abgebildet in Belgique horticole.

10) ***Persica vulgaris Mill. var. camelliaeflora.*** Robert Fortune, in der Gartenwelt so bekannt durch seine zahlreichen Einführungen chinesischer Pflanzen hat schon vor Jahren, als er noch für die Londoner Gartenbau-Gesellschaft in China sammelte, zwei Abarten des Pfirsich, die gefüllte weisse und die gefüllte rothe, eingesandt, die als prächtige Ziersträucher auch auf dem Continente bereits eine ziemliche Verbreitung gefunden haben. Neuerdings hat er wieder 3 neue und noch schönere Abarten an Herrn Glendinning, Handelsgärtner in Chiswick bei London von China geschickt, die eine mit rosascharlach gefüllten, 2 Zoll im Durchmesser haltenden Blüthen, eine zweite mit panachirten fleischfarbigen, und eine dritte stark gefüllte mit lebhaft dunkelrothen Blüthen; diese letztere hat wegen der Grösse, Fülle und Aehnlichkeit der Blumen mit Camellien den Namen der Camelliaeflora erhalten, alle sind höchst willkommen als ausgezeichnet schöne, im ersten Frühjahr blühende Ziersträucher, die wie der gewöhnliche Pfirsich, am besten in warmer, sonniger Lage, als Spaliere an Wänden gezogen etc. gedeihen. Auf Früchte darf man bei ihrer Cultur allerdings nicht rechnen, da sie als gefüllt selten und nur ausnahmsweise und einzeln Früchte ansetzen. (E. O.)

d) Beschrieben in verschiedenen Zeitschriften.

11) ***Cheilanthes brachypus Knze.***; Filices. — (Nothochlaena squamata Hort. Angl.) Wedel kurz gestielt, länglich-lanzettlich, gefiedert, beiderseits von weissen Haaren zottig, und ausserdem die Nerven, Rhachis und Wedelstiel mit ovalen, zugespitzten, gewimperten rostbraunen Schuppen besetzt. Fiederblättchen länglich, stumpf, tief fiederlappig, die obersten fast ganzrandig. Lappen länglich, fast sichelförmig.

Ein schönes und noch seltenes Farrenkraut mit 4—8 Zoll langen Wedeln. Stammt aus Mexiko und gedeiht im trocknen Kalthaus, ähnlich andern Cheilanthes- und Nothochlaena-Arten am besten.

(Gard. Mag. pag. 772, Jahrg. 1857.)

12) ***Cheilanthes frigida Linden.***; Filices. (Myriopteris frigida J. Sm.) Wurzelstock kriechend. Wedel lang gestielt, dreiseitig-oval, 3—4mal gefiedert, oberhalb kahl, unterhalb mit langen hellen Haaren besetzt; Fiedern ausgebreitet, die untern ungleichseitig; die secundären Fiederblättchen rundlich, kurz gestielt, die an der Spitze stehenden verkehrt oval, keilförmig. Das Indusium steht innerhalb des Randes und umgiebt continuirlich die kleinen rundlichen Segmente.

Ist der ächten Ch. lendigera verwandt, der Wedelstiel wird 8 — 10 Zoll und die Blattfläche 7 — 8 Zoll lang. Von Linden aus Mexiko eingeführt, theilt es mit der vorhergehenden Art gleiche Cultur. —

(Gard. Chron. l. c.)

13) ***Bouvardia Oriana Pars.*** Soll ein Bastard zwischen B. leiantha und longiflora sein, hat jedoch nur das Ansehen einer Form von B. leiantha mit zahlreichern und grössern Blüthen. Wie die schöne B. leiantha blühet auch diese sowohl im Sommer dankbar, wenn sie auf sonnigem geschütztem Standort ins freie Land gepflanzt wird, wie sie ferner auch den ganzen Winter hindurch im temperirten Hause fast unaufhörlich blühet. Herr Parson

in Brighton erzog diese neue Bouvardia und übergab sie der Handelsgärtnerei von Henderson zur Verbreitung. — (Allg. Grtztg.)

14) *Galphimia hirsuta Cav.*; Malpighiaceae. — Die Allgemeine Gartenzeitung giebt eine Abbildung dieser als *G. mollis* in den Gärten verbreiteten Pflanze. Strauch mit rauher Behaarung. Blätter elliptisch. Blumenblätter länglich-oval, genagelt. Blumen in end-oder seitenständiger, im jungen Zustande etwas eingerollter Traube von fast 3 Zoll Länge; sie sind gelb und erscheinen im Herbst im Warmhause. Wächst im tropischen Amerika. —

15) *Coelogyne assamica Linden et Rchb. fil.*; Orchideae. Eine neue Art mit ochergelben, braun nüançirten Blumen, die Linden aus Assam einführte. Blumen in Trauben. Sepalen länglich-lanzettlich, spitz, die seitlichen oberhalb des Mittelnerven gekielt. Petalen linear spitz, fast sichelförmig. Lippe länglich, am Grunde beiderseits halbherzförmig, in der Mitte zusammengezogen und unmittelbar oberhalb 3lappig; Seitenlappen spitz; Mittellappen halb oval, speerförmig. Auf dem Lippengrunde niedergedrückte, flache, lineare Platten (Schwielen), welche zimmtbraun sind. (Allg. Grtztg.)

16) *Zwei neue Birnen.* Als *Huyshe's Bergamot* und *Victoria Pear*, empfiehlt das Gardener's Chronicle 2 Birnen, die durch Bastardirung von *Gansel's Bergamot* und *Marie Louise* entstanden sind. Beide zeichnen sich durch Wohlgeschmack, Grösse, und besonders dadurch aus, dass sie sich für England's Klima, wo die Birnen schon weniger gut reifen, noch vollkommen gut eignen.

17) *Ilex Fortunei Lindl.* Blätter lederartig, immergrün, länglich, gerandet, beiderseits spitz, fast sitzend, an der Spitze in einen Mucro ausgehend. Blüthendolden vielblumig, sitzend, mit starken Blüthenstielchen, die den 4. Theil der Länge des Blattes erreichen. Beeren fast kugelig, 4 Steinfrüchtchen enthaltend. —

Ward durch Fortune in China in der Gegend Hwuy-chou entdeckt, wo er hübsche Bäumchen bildet, die sich im Dezember mit rothen Beeren belasten. Jung gleicht er dem I. cornuta, alt mehr einem ganzblätterigen I. Aquifolium. Ist in dem Besitz des Herrn *Glendinning* zu *Turnham Green*.

III. Notizen.

1) Berichtigung. Im Februarhefte der Gartenflora pag. 58 ist in dem Berichte über die Dresdner Blumen-Ausstellung, Herr Geitner in Zwickau genannt als Einsender einer blühenden Locheria (Tydaea) magnifica, Cinchona nobilis, Brassaiopsis speciosa und anderer neuer und werthvoller Pflanzen. Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn Dr. Laurentius in Leipzig, waren jedoch diese Pflanzen bis auf Ouvirandra fenestralis und Dionaea Muscipula, die von Herrn Geitner ausgestellt waren, aus seiner Gärtnerei eingesandt, und erhielt er dafür zwei erste Preise. —

In seiner Einsendung befanden sich ausserdem noch an besonders nennenswerthen Neuheiten, ein blühendes Uropedium Lindeni, ein blühendes Imantophyllum miniatum, 5 Arten von Anoectochilus, Maranta regalis, Heliconia metallica u. s. w. — (E. O.)

2) Zwei empfehlenswerthe Pflanmensorten sind nach dem deutschen Obstkabinet (1857, IV. sect., 4. Lieferung):

a) die Schöne von Schöneberg oder rothgefleckte Goldpflaume, schon seit einigen Jahren in dem Cataloge des Herrn Aug. Nap. Baumann in Bollwiller aufgeführt; eine Frucht ersten Ranges, die im September reift; Form rund, Haut rothgelb mit blutroth getüpfelt; das goldgelbe Fleisch löst sich leicht vom Stein, ist sehr süss und hat das Arom der Goldpflaume (drap d'or), der sie überhaupt sehr ähnlich ist, nur sind die Früchte etwas grösser und mehr gefleckt und der Wuchs des Baumes ist ein anderer. Der Baum ist

sehr ertragreich, aber die Früchte sind sehr empfindlich gegen Nässe und werden von den Wespen sehr nachgesucht.

b) Die Nikitaner blaue Frühzwetschge; Form oval, mit undeutlicher Furche, die dunkelblaue fast schwarze Haut mit vielen feinen gelblichgrauen Punkten und stark hellblau bereift, ist dick und von etwas bitterm Geschmack. Das Fleisch ist gelblichweiss, zart, süss, aber kaum von allererster Qualität, und löst sich auch nicht vom Steine; ihre Haupteigenschaft ist die frühe Reifzeit, diese Sorte ist die früheste aller blauen Pflaumen und überdies ist der Baum fruchtbar.

(E. O. nach Belg. horticole.)

3) Die Tamarinde (Tamarindus indica) ursprünglich in Ostindien zu Hause, hat sich jetzt auch über Arabien, Aegypten und die warmen Zonen Amerika's verbreitet. Sie gehört zu der Gruppe der Caesalpinien in der Familie der Leguminosen. Es ist ein hoher stattlicher Baum mit verworrenen Aesten und hübschem gefiedertem Laube. Die gelben Blumen kommen in endständigen hängenden Trauben an den Spitzen der Zweige, die Frucht ist eine dicke, nicht aufspringende, etwas gebogene, 2 — 3samige Hülse, deren breiartiger Inhalt den Tamarindensaft liefert, dessen säuerlicher Geschmack von den Bewohnern der heissen Länder sehr geschätzt wird, indem sie ihn, mit Wasser vermischt, als ein sehr erfrischendes, durststillendes Getränk vielfach benutzen. Bei uns wird der mit Zucker oder Syrup eingekochte Tamarindensaft fast ausschliesslich als leicht abführendes Arzneimittel nur für medicinische Zwecke benutzt; der Verbrauch ist jedoch so beträchtlich, dass England allein jährlich etwa 100 Schiffstonnen (ungefähr 2000 Centner) dieser Substanz einführt.

(E. O. nach Belg. horticole.)

4) Der Olivenbaum (Olea europaea L.) schon seit undenklichen Zeiten in Cultur, stammt aus Afrika und ist jetzt für Spanien, Südfrankreich, Portugal, Italien, Griechenland u. s. w. eine der wichtigsten Quellen des nationalen Wohlstandes. Diesseits der Pyrenäen und Alpen ist seine Cultur nicht mehr lohnend, das Klima nicht mehr seiner Entwicklung günstig. Der Baum erreicht gewöhnlich nur geringe Dimensionen, die schmalen silbergrauen Blätter und die Tracht des Baumes erinnern an unsere Weidenbäume. Die kleinen weissen Blüthen stehen in kurzen blattwinkelständigen Trauben, die Frucht in Form und Farbe einer Eichel ähnlich, ist oval von bläulich-grüner Farbe und enthält einen sehr harten Stein; ursprünglich ist sie aus 2 einsamigen Fächern gebildet, ein einziges Fach entwickelt sich, während das andere fast immer verkümmert. Das Oliven- oder Baumöl, dieses so vielfach und in so ungeheurer Quantität gebrauchte Oel ist das wichtigste Produkt, das aus diesen Früchten gewonnen wird. Während der Monate November und December werden die Oliven geerntet und im Freien in Haufen aufgeschüttet, wo sie einige Zeit liegen bleiben; sie werden dann in einer Mühle zermalmt und gepresst und das ablaufende Oel giebt das feinste Baumöl erster Qualität. Der Rückstand aus der Mühle wird dann mit heissem Wasser abgebrüht und dadurch ein Oel zweiter Qualität gewonnen. Das Olivenöl ist je nach dem Lande, wo es gewonnen, und nach der Bereitungsweise, von sehr verschiedener Güte, von dem feinsten Lucca-Oel, das man nur als Speiseöl benutzt, bis zum ordinären spanischen, das zum Einschmieren der Räderwerke an Maschinen seine Verwendung findet. Es wird auch vielfach mit anderen billigeren Oelen gefälscht; das einfachste Mittel, solche Fälschungen zu entdecken, besteht darin, dass man das Oel in einer Flasche tüchtig schüttelt; wenn es gefälscht ist, wird es stark schäumen, während das reine Olivenöl durchaus nicht schäumt. —

Die unreifen Olivenfrüchte werden auf verschiedene Weise in Essig, Salz oder Gewürzen eingemacht, und dienen als Dessert; ihr Geschmack ist aber nicht für Jedermann's Gaumen angenehm; sie sollen hauptsächlich den Appetit anreizen, sind aber schwer verdaulich, und ihr Genuss daher nicht eben zu empfehlen. (E. O. nach Belg. horticole.)

5) Ausdauer einiger Palmen in Nizza. Das milde herrliche Klima von Nizza, bedingt durch die gegen Norden und

Osten durch Berge geschützte Lage der Stadt unmittelbar am mittelländischen Meere ist längst bekannt, und daher ist Nizza seit Jahren der Zufluchtsort für Brustleidende, die dort den Winter zubringen und Heilung suchen von der milden, stärkenden Seeluft. Der Graf von Pierlas, ein eifriger und erleuchteter Gartenfreund, hat in seinem Garten zu Nizza schon vor mehreren Jahren eine Anzahl Arten von Palmen und Cycadeen ins Freie gepflanzt versuchsweise, und theilt darüber Folgendes mit: „Die Chamaedorea elegans und Ch. mexicana, Chamaerops arborescens, Ch. excelsa, Ch. fragilis und Ch. Martiana, Cycas revoluta, Jubaea spectabilis, Latania borbonica und Jenkinsoniana, Phoenix dactylifera und Rhapis flabelliformis befinden sich in meinem Garten in üppigster Gesundheit, und entwickeln sich prächtig. Areca rubra dagegen kam nicht fort, und starb im zweiten Jahre der Anpflanzung. Ich cultivire auch den Calamus equestris und Sabal Adansonii, die verhältnissmässig sehr hart sind und mit Jubaea spectabilis und Chamaerops Martiana zu den robustesten Palmen gehören. Elate (Phoenix) sylvestris scheint zärtlicher, denn ihr Wachsthum ist weniger kräftig. Die Latania und Cycas revoluta gedeihen herrlich und nichts gleicht ihrer Kraft und Schönheit; die letztere, die in Gewächshäusern gewöhnlich nur jedes zweite Jahr einen neuen Trieb macht, treibt hier alljährlich und hat in diesem Jahre 35 neue Wedel gebildet.“ — Die mittlere Jahrestemperatur in Nizza ist + 15° Centigr., die mittlere Wintertemperatur beträgt + 9° Centigr. und im Sommer sind + 22° Cent. die mittlere Temperatur; die grösste Kälte, die dort beobachtet wurde, betrug — 9° Cent. Aus diesen Versuchen geht hervor, dass im südlichsten Frankreich, in Italien, Spanien und andern südlichen Ländern, manche prächtige Palme an geschützten Lagen im Freien gedeihen kann, besonders wenn man noch die Vorsorge trifft, sie bei eintretender aussergewöhnlich strenger Kälte zu schützen, und dass sie auch in unsern Warmhäusern im Winter nicht die hohen Temperaturgrade verlangen, die man im Allgemeinen als nothwendig zu ihrem Gedeihen hält *). (E. O. nach Flore des Serres.)

6) Cultur der weisen Lilie. (Lilium candidum L.) Neben der Masse der in unsern Gärten sich verbreitenden Neuigkeiten darf so mancher alten Pflanze immerhin noch eine Ehrenstelle eingeräumt werden. Unter diesen steht für den Garten im Freien neben der Rose die weisse Lilie voran. Während von der erstern durch Kunst neu erzielte Spielarten das lang Bekannte nur in andern Nüançen dem Auge präsentiren müssen, da hat die zweite das weisse Festgewand nicht abgelegt und wie zur Zeit der Alten trägt sie jetzt noch Blumen und Kraut. Ist es nun Vernachlässigung, dass diese Pflanze in den Gärten seltener wird? Jene Pflanze, die all den Genossen, angethan mit dem Gewand der neuesten Mode, in ihrer alten unveränderten edlen Einfachheit, stolz und mit dem Selbstbewusstsein zur Seite treten kann, dass sie über der Mode stehe. Sah man sie doch früher so häufig massenhaft in den Gärten stehen und schien sie doch gerade jene Gärten besonders zu lieben, die nach altem Schnitt ihre Wege und Beete formten und den Ideen der Neuzeit nicht huldigen wollten!

Die Cultur der weissen Lilie ist gar sehr einfach. Sie liebt einen nahrhaften sandigen Lehmboden oder auch Gartenboden, der mehrere Jahre nicht mehr frisch gedüngt ward. Hier pflanze man sie auf besondere Beete 3—4 Zoll unter der Erde. Zum Verpflanzen ist die beste Zeit der Ausgang des Sommers, wenn das Kraut abstirbt. Lässt man hier die Zwiebeln, ohne sie zu stören, stehen, dann werden sie auch dankbar blühen. Störung derselben zur Zeit der Vegetation im Frühling, zu hohes oder tiefes Legen der Zwiebeln, das bedingt das Vergelben der Blätter und den kränklichen Zustand blüthenloser Pflanzen, wie man sie in den Gärten jetzt so oft sieht. Es ist daher auch die Umänderung der Gärten nach neuerm Styl und in Folge dessen

---

*) Das grosse Palmenhaus des Petersburger Gartens wird im Winter auf 8 — 9° R. gehalten. (E. R.)

das Verpflanzen der Zwiebeln, sei es zur unrechten Zeit oder an Orten, wo sie häufig gestört werden, der Grund, dass sich diese schöne Pflanze der guten alten Zeit noch nicht so recht in die neue Ordnung finden will.

Die weisse Lilie ist bekanntlich ganz hart und erträgt den Winter Deutschland's ohne alle Deckung. Im Petersburger Klima verlangt sie starke Laubdecke im Winter. (E. R.)

7) Unterseeische Waldungen in Frankreich. Nach den neueren Untersuchungen, besonders denen Durocher's, finden sich vom Ausfluss der Seine bis zu dem der Loire an den Meeresküsten Frankreichs bedeutende unterseeische Waldungen. Die gleiche Erscheinung ist auch neuerdings in Nordamerika vielfach beobachtet worden. Es sind dies Waldungen unserer Schöpfungsepoche, welche in, wie es scheint, nicht allzuferner Zeit durch Ueberfluthung des Meerwassers abstarben und versanken. Jetzt tragen jene Küsten Frankreich's keinen Baumwuchs mehr.

(Bot. Wochenbl.)

8) Trapa bicornis (Chinesische Wassernuss). Dieselbe trägt noch grössere Nüsse als unsere einheimische Wassernuss (Trapa natans) und wird auf den seichtern Gewässern China's vielfach angebauet. Frisch genossen, gewährt die Frucht eine gesunde angenehme Speise, getrocknet wird sie zu Mehl verwandelt und als Brei genossen. Die Pflanze selbst verhindert die schädlichen Ausdünstungen und macht jene wasserreichen Gegenden gesunder. —

(Bot. Wochenbl.)

9) Wermuth, ein Mittel gegen den Kornwurm. Nach Dr. Lenger vertreiben wenige in vom Kornwurm bewohnte Haufen Getreides eingesteckte Wermuthzweige, den Kornwurm vollständig aus demselben.

(Bot. Wochenbl.)

10) Araucaria Bidwilli. Eine der schönsten Tannen Neuholland's, welche in neuerer Zeit auch in den Gewächshäusern Deutschland's in vielen schönen Exemplaren zu finden ist. Der Baum überragt alle andern an Höhe und oft soll man Stämme finden, die erst bei 160 Fuss Stammhöhe die horizontalen wirtelförmigen Aeste aussenden. Nur frei stehende Exemplare sind von unten auf mit Aesten versehen. Die mächtigen Zapfen reifen nur in der Spitze, werden bis 12 Zoll lang und bis 22 Zoll dick. Die Einwohner sammeln sie, denn es bilden die Nüsse derselben geröstet ein beliebtes und wichtiges Nahrungsmittel. Die Bäume werden von den verschiedenen Volksstämmen als Eigenthum betrachtet, und es sollen sich sogar Gefechte um deren Besitz entspinnen.

(Hamburg. Grtztg.)

11) Essbare Früchte von Ribes Pursh. — Im Garten des Museums zu Paris sind durch Aussaaten des R. aureum mehrere Arten hervorgegangen mit grossen rothen essbaren Früchten. Dieser aus Nordamerika stammende Strauch mit seinen gelappten Blättern und goldgelben, massenhaft erscheinenden Blumen gehört seit langer Zeit zu den Lieblingen unserer Bosquete. In den Gärten und im wilden Zustande kommen mehrere Formen desselben vor, welche als R. palmatum, tenuiflorum u. s. f. beschrieben und verbreitet sind. Wenn von demselben nun auch noch Abarten mit essbaren, unseren Johannisbeeren ähnlichen Früchten gewonnen werden, so gehört er zu den wenigen Pflanzen, welche zugleich Nutz- und Zierpflanzen sind. Abgebildet sind diese neuen Varietäten Fig. 17 Revue horticole 1853. Haben sich solche bewährt? (E. R.)

12) Pilze allenthalben. Hohle Zähne sollen nach der Entdeckung eines Arztes von mehreren Thier- und 2 Pflanzengattungen, die sich als Schmarotzer ansiedeln, ausgehen. Das Ausbürsten der Zähne mit feiner weisser Seife soll das einzige Mittel sein, die Zähne gründlich zu reinigen. — Wir geben dies wieder, glauben aber nicht daran, dass jene Schmarotzer, wenn sie vorhanden, wirklich die Ursache sind. —

13) Die Ursache der Erkrankung der Kartoffeln. Herr Dr. Speerschneider hat eine Reihe von Versuchen gemacht, indem er Kartoffeln legte, die mit erkranktem Kraute oder auch nur mit den Sporen des auf diesem lebenden Schwammes, der Perenospora infestans, in unmittelbare Berührung gebracht wurden, während andere ohne erkranktes Kraut gelegt wurden. Die ersteren erkrankten nach einer bestimmten Zeit, die anderen

nicht. Junge dünnschalige Kartoffeln sollen viel schneller erkranken und Herr S. behauptet sogar, dass er die Sporen des Kartoffelpilzes auf der Kartoffelknolle habe keimen und den von dieser gebildeten Schlauch ins Gewebe des Kartoffelknollens habe eindringen sehen. Er nimmt ferner an, dass Fusisporium Solani nur eine andere Form der Perenospora infestans sei, und dass die Kartoffelknollen immer zuerst und in Folge dessen erst das Kraut erkranke. — (Bot. Zeitg.)*).

*) Wir können damit durchaus nicht einig gehen, denn es stimmen alle andern Beobachter darüber überein, dass erst das Kraut und dann die Knollen erkranken. Sind des Herrn S. Versuche richtig, so würden diese allerdings beweisen, dass der Pilz des Krautes auch die unmittelbare Ursache der Knollenfäule wäre. Hier müssen aber erst fernere Beobachtungen, die von Herrn S. als Thatsachen gegebenen Beobachtungen bestätigen. Uns scheint es bis jetzt unwahrscheinlich, dass die Sporen des Pilzes des Krautes die Knollenfäule unmittelbar bedingen. Andererseits müssen wir auch unsere bescheidnen Zweifel äussern, dass der Pilz des Krautes (P. infestans) mit dem Pilz der Knolle (Fusisporium Solani) identisch sei. — (E. R.)

14) Der Botanische Garten auf Isle de France. — Ein wahres Paradies auf Erden, in welchem die schönsten Formen der Tropenwelt zusammengetragen sind. Lange Alleen prächtiger Palmen bilden Perspectiven, wie sie die Architectur nimmer schaffen kann; hohe Mangobäume gewähren erquickenden Schatten. Zwischen ihnen liegen kleinere Parthieen, die ihren ursprünglichen Charakter beibehalten. Ein Bach schlängelt sich durch Dickichte von 40 — 50 Fuss hohen Bambus-Rohren, um später hier und da kleine Teiche zu bilden.

Als eine der interessantesten Pflanzen wird die Ravenala madagascariensis genannt. Der Baum, heisst es, gleicht einem Riesenfächer, fängt mit seinen 15—20 Fuss langen Blättern das Regenwasser auf, und führt dieses dem Stamme zu. Durch Anbohren desselben kann sich der durstige Wanderer stets ein erquickendes Getränk verschaffen, weshalb der Baum dort arbre des voyageurs genannt wird. — (Bot. Zeitg.)

IV. Literatur.

1) Oberdieck und Lucas, Beiträge zur Hebung der Obstcultur. 1857. Verlag von Karl Aue in Stuttgart. —

Das vorliegende Werkchen beantwortet zunächst die Frage: Welche Mittel haben sich erfahrungsgemäss zur Emporbringung und Verbreitung des Obstbaues bereits bewährt und welche wären zur Erreichung dieses Zweckes noch zu versuchen.

Es werden als Mittel: Vereine, Ausstellungen, Begründung von Gemeinde- und Distrikt-Baumschulen, Belehrung durch die Schullehrer, Anstellung von Gemeinde-Baumwärtern, Herausgabe populärer Schriften über Obstbau, Anlegung von Muster-Obstgärten und endlich die Maassregeln genannt, welche die Regierung zum Schutz und zur Förderung der Obstcultur ergreifen sollte.

Der zweite Abschnitt handelt über Anlage einer grösseren Obstbaumschule und Pomologischen Gartens. Lucas stellt die Ansicht auf, dass solche pomologische Gärten der wichtigste Stützpunkt sind, um den Obstbau auf die höchste Einträglichkeit und Vollkommenheit zu heben. Solche pomologische Gärten sollten in allen Provinzen Deutschland's entstehen. Der Rest der Schrift ist nun ausschliesslich der Errichtung eines solchen Pomologischen Gartens in Verbindung mit einer pomologischen Lehranstalt gewidmet. Herr Lucas hat hier die in Hohenheim gesammelten reichen Erfahrungen zu Grunde gelegt, geht mit vollkommenster Sachkennt-

niss ins Detail ein und giebt Plan und Kostenberechnung. Die letztere zeigt, dass neben dem hohen Nutzen, den eine solche Anstalt schafft, das Unternehmen auch ein nutzbringendes ist. —

Die Namen der beiden Herren Verfasser sind genügend Bürge für die Gediegenheit der Schrift, deren Studium wir mit Ueberzeugung anempfehlen können. Nur in einem sind wir nicht ganz einverstanden, nämlich gerade in dem Gesichtspunkt: Ob es nämlich wirklich durchaus zweckmässig sein würde, auf Staatskosten so viele grössere Pomologische Gärten, verbunden mit einer Lehranstalt und Baumschule einzurichten. Wir verkennen den grossen Nutzen solcher Anstalten durchaus nicht, allein wir glauben, dass es genug sein würde, wenn jeder Staat eine, oder Staaten ersten Ranges einige solcher Mustergärten anlegen würden. Soviel genügt um das Beispiel zu geben, und eine sichere Bezugsquelle nachzuweisen. Ist das Unternehmen so vortheilhaft, wie es von L. geschildert wird, woran nicht zu zweifeln ist, dann überlasse man es dem Privatmanne, solche Anstalten ins Leben zu rufen, oder unterstütze nur solche Unternehmungen durch Capitalien, anstatt durch Anlage zu vieler Staats-Anstalten dem Privatverkehr Concurrenz zu machen. Zudem beruht ja das ganze Gedeihen solcher Anstalten auf der einen Persönlichkeit, die zu deren Leitung berufen ist. —

Beschränke man sich also auf Unterstützung derartiger Unternehmungen im Interesse des Landes versage man aber letztere dem als befähigt Erkannten nicht und behalte sich dagegen nur vor, ein Wort mitzusprechen bei der Einrichtung solcher Gärten und Lehranstalten. (E. R.)

2) J. G. Meyer. Der rationelle Pflanzenbau. I. Theil. Die Lehre von der Entwässerung des Bodens. Erlangen 1857. —

Der Verfasser, der unsern Lesern schon aus verschiedenen Artikeln bekannt ist, die er in der Gartenflora veröffentlichte, beginnt ein allgemeines Werk über Pflanzenbau mit der Lehre von der Entwässerung des Bodens. Es ist dies in neuester Zeit ein vielfach besprochener Gegenstand, dessen Nutzen für Land- und Gartenbau von allen Seiten anerkannt ist, so dass einfache und praktische Anleitungen zur zweckmässigen Ausführung immer noch eine willkommene Gabe sind. Der Verfasser bespricht die verschiedenen Arten der Entwässerung und giebt mit Beispielen versehene Anleitung zur Entwässerung nach den neuesten Erfahrungen. (E. R.)

3) J. G. Meyer. Der rationelle Pflanzenbau. II. Theil. Populäre praktische Geometrie und die Gutstaxation. — Erlangen 1858 bei Ferd. Enke.

Wir haben hier den 2. Theil, des unter Nr. 2 angezeigten Werkes vor uns. Der Verf. versucht es, in demselben allen denen, welche die nöthigen mathematischen Vorkenntnisse nicht besitzen, die Anleitung zu geben, wie sie Grundstücke ausmessen und nach dem verjüngtem Maasstabe aufs Papier übertragen können, wie der Quadratinhalt derselben zu berechnen ist, und wie ferner Körper nach ihrem kubischen Inhalt berechnet werden können. Mit andern Worten, es enthält dieses Buch eine aus der Praxis entnommene Anleitung zur Messkunst, welche von den einfachsten Gegenständen allmälig zu den complicirteren übergeht und sehr gut allen denen als Lehr- und Handbuch dienen wird, die mit solchen Arbeiten zu thun haben.

Der gewöhnliche Fehler, den solche populäre Werke haben, dass sie mit einer Menge von complicirten Messinstrumenten manipuliren, die nur den eigentlichen Berufsmännern zugänglich sind, oder auf der andern Seite viel mehr Vorkenntnisse voraus setzen, als sie annehmen, ist hier nicht begangen. Jedes Instrument und dessen Anwendung wird erklärt, praktische Beispiele werden für alle vorausgesetzten Messungen und Berechnungen gegeben und so wird dieses Buch seinem Zwecke sehr wohl entsprechen.

Der zweite Abschnitt enthält eine Anleitung zur Bestimmung des Ertrags und des Werths der Grundstücke und berücksichtigt dabei die Boden- und Lagenverhältnisse derselben. (E. R.)

4) Koch, Prof. Dr. Karl. Hülfs- und Schreibkalender für Gärtner und Gartenfreunde

auf das Jahr 1858. II. Theil. Berlin, Verlag von G. Bosselmann.

Es theilt sich dieser Kalender in 2 Abtheilungen. Die erste derselben zum Eintragen von den verschiedenen Notizen bestimmt, die der Gärtner täglich zu machen hat und hierzu praktisch als kleines Taschenbuch eingerichtet und eingetheilt. Die zweite Abtheilung enthält so manche nützliche Nachricht und Mittheilung. Zunächst ein Verzeichniss aller Handelsgärten Deutschland's. Ferner einen Aufsatz von F. Jühlke über Cultur und Verwendung einiger Gräser zur Verzierung und Blumenbouquets. Es ist alles Modesache, die Gräser wurden früher in dem Blumengarten gar nicht geachtet, jetzt nehmen manche derselben eine geachtete Stelle als Decorationspflanze ein und ausserdem beginnt man, alle jene zu cultiviren, die man zur Verzierung von frischen nnd trocknen Blumenbouquets verwenden kann. Jühlke zählt die wichtigsten derselben auf und bespricht sie. Es folgt ein Artikel von K. Koch über die China-Aster und deren Abarten. G. A. Fintelmann's Aufsatz über die Pflege der Zimmerpflanzen ist für weite Kreise von Interesse. Gärdt giebt einen Bericht über Bepflanzung und Ausschmückung des Rasenplatzes vor den Orangerien im Garten des Herrn Borsig zu Moabit. Von besonderem Interesse ist ein Aufsatz des Herrn Stelzner über England's Gärtnereien.

Von den Blumen-Ausstellungen sprechend, sagt der Verfasser, dass die, welche er in Regent's Park gesehen, die zweckmässigste war, denn dort hätte man von jedem der verschiedenen Eingänge einen Totaleindruck über das Blumenmeer gehabt, das hier dem Auge sich darbot. Im Krystall-Pallast verlieren sich die Pflanzen in den immensen Räumen zu sehr, und ausserdem lenken viele andere Gegenstände die Aufmerksamkeit ab. Als besonders schöne Pflanzen, die sich auf den Ausstellungen fanden, werden unter andern verschiedenen Orchideen und Farren genannt.

Chamaecyparis thurifera, eine Conifere aus Mexiko soll sehr schön sein. Larix Kaempferi aus China von Fortune eingeführt, sei die schönste ihres Geschlechts.

Cupressus Lawsoniana ähnelt der Chamaecyparis nutkaensis, ist aber zarter und feiner. Unter den Neuholländern fanden sich viele Schaupflanzen von einer Schönheit, wie sie auf den Ausstellungen des Continentes noch nicht gesehen wurden.

Blattpflanzen sah man noch wenig und haben hier auch in der Behandlung derselben die Engländer von den Deutschen noch zu lernen. Azaleen und Pelargonien in ausgezeichneter Schönheit, wie solche auf dem Continent noch nicht erreicht ward. Von neuen Varietäten von Rhododendron waren R. Veitchii und R. Princesse Royal durchaus die schönsten.

Der Krystall-Pallast ist einzig in seiner Art. Man denke sich ein Gewühl von 20 — 24000 Menschen, unter denen die reichen Toiletten der Damen dominiren, dazu das Plätschern der Fontainen, die schmelzenden Töne von Musikchören abwechselnd mit Orgelspiel, und dazu jene Pflanzenmassen in den ungeheuren Gebäuden, und man hat das grossartige Bild einer solchen Ausstellung. — In einer der Abtheilungen findet sich auch der Rindencylinder des untern Theils des Stammes einer Wellingtonia, der ganz unverletzt aufgestellt ist und im Innern einen Durchmesser von 24 Fuss zeigt.

Kew mit seinen Pflanzenschätzen ist ein eigentlicher National-Garten geworden, den zu bereichern, jeder Engländer bereit ist. Der Garten im Freien wetteifert mit den Gewächshäusern an Reichthum und Schönheit. Von den vielen Seltenheiten wollen wir nur wiederholen, Angiopteris evecta, ein Farrenbaum mit 16 Wedeln von 10 — 12 Fuss Länge. Stangeria paradoxa, eine prächtige, auf dem Festlande noch unbekannte Cycadee. —

Dropmore-Garten zeichnet sich durch schöne Coniferen aus, welche dort im Parke im freien Lande stehen. Araucaria imbricata 40 Fuss hoch. Abies Douglasii 50 Fuss hoch, welche wie Abies nobilis zu den schönsten Coniferen gehört. Die letztere übertrifft noch die Abies Nordmanniana an Schönheit und dürfte in Deutschland vielleicht eben so hart als Abies Nordmanniana sein. Cryptomeria japonica und Taxodium sempervirens über 30 Fuss hoch. Abies Webbiana hatte vom Froste gelitten.

Der Garten des Herrn Rucker zu Wandsworth bei London enthält eine der reichsten Sammlungen an Orchideen und Farren.

Sion-House, die Besitzung des Herzogs von Northumberland ist durch seine Treibereien berühmt. Auch Bananen (Musa Cavendishii) werden dort in grosser Zahl gezogen. Die Pflanzensammlung ist zwar nicht bedeutend, aber ausgezeichnet durch seltene Medicin- und Nutzpflanzen aus den Tropen. So sieht man hier die Muskatnuss (Myristica moschata), den Mangostan (Garcinia Mangostana), den Brodbaum (Artocarpus incisa) in einem 16 Fuss hohen Exemplare, den Kakaobaum (Theobroma Cacao), der so eben in voller Blüthe stand.

Chatsworth, die Besitzung des Herzogs von Devonshire, ist durch den 11 englische Meilen im Umkreise haltenden Park merkwürdig. Unter den Gewächshäusern hat das grosse Conservatorium eine Berühmtheit erhalten. Dasselbe ist 300 Fuss lang und 65 Fuss hoch und war der erste grossartige Bau, der nach der neuen Construction ausgeführt ward. Die Pflanzen-Sammlungen zu Chatsworth sind weniger reich an Arten, als an schönen grossen Exemplaren. So hatte z. B. ein Dendrobium Gibsoni gerade 100 Blüthentrauben zur gleichen Zeit entwickelt.

In dem Garten des Marquis von Westminster herrscht bei einem Durchmesser von 3 englischen Meilen dennoch die grösste Reinlichkeit. In einem eleganten Schauhause in der Nähe des Schlosses sind stets die interessantesten Pflanzen aufgestellt. Interessant ist eine grosse Amherstia nobilis. Dicht vor dem Schlosse liegt ein Blumengarten von vollendeter Schönheit.

Im Garten zu Higham Court in Gloucestershire ist die Sammlung der Coniferen des freien Landes noch reichhaltiger als zu Dropmore, nur finden sich nicht so zahlreiche und grosse Exemplare hier als am letztern Orte. Da man in diesem Garten alle Coniferen findet, die überhaupt in England im Freien aushalten, so hat er für den Deutschen ein ganz besonderes Interesse.

So durchgeht der Verfasser die bedeutendsten Gärten England's und bemerkt am Schlusse, dass die Gärtnereien Englands, denen des Continents noch bedeutend voraus seien. Die Gartencultur werde dort aber durch das stets milde, fast nie heisse oder trockne Klima, durch vorzügliche Erde, wie man sie auf dem Continente gar nicht finde, begünstigt. Ausserdem herrsche hier das Streben nicht vor, möglichst vollständige Sammlungen zu cultiviren. Man richte sich mit der Anzahl der Pflanzen nach dem Platze, überfülle die Häuser nicht und könne so auch stets die Pflanzen in einem bessern Culturzustand erhalten. —

Den Schluss des Kalenders bildet eine Aufzählung der neuern und neuesten Pflanzen von K. Koch. (E. R.)

V. Personalnotizen.

1) Dr. Royle, Secretär der Londoner Gartenbau-Gesellschaft starb plötzlich am 2. Jan. dieses Jahres. „Wenige Männer, sagt Dr. Lindley haben thätiger und erfolgreicher gewirkt, unsere Kenntnisse über die Bodenprodukte und die Pflanzenschätze Indiens zu erweitern.“ Im Jahre 1820 zum Wundarzt-Assistenten in Bengalen ernannt, diente er bei mehreren Regimentern sowohl von Europäern als Eingeborenen bis Anfangs 1823, dann wurde ihm die Direction des Botanischen Gartens in Saharunpor übertragen, die er bis 1831 besorgte, um dann nach einem 12jährigen Aufenthalte in Indien nach England zurückzukehren und das angesammelte Material zu bearbeiten und zu veröffentlichen. — (E. O.)

2) Der Herzog von Devonshire, einer der eifrigsten und grossmüthigsten Beschützer des Gartenbaues und der Botanik, ein grosser Kunstkenner und Freund und Beförderer alles Schönen, einer der reichsten und vornehmsten Adeligen, aber auch eines der wohlthätigsten und liberalsten Glieder der stolzen englischen Aristokratie, starb am 17. Januar am Schlagfluss. Sein Landsitz Chatsworth, von dem jetzt so berühmt gewordenen

Joseph Paxton unter seiner Leitung angelegt, ist längst weltberühmt: der grossartige Park, die colossalen Wasserwerke, die selbst die von Versailles übertreffen, — das grosse Palmenhaus, lange Jahre hindurch das grösste und prächtigste Gewächshaus der Welt, — die Kunstschätze an Gemälden und Statuen des imposanten Schlosses, das jedem königlichen Palaste im Aeussern wie im Innern zur Seite gestellt werden darf, — sie sind Zeugen seines Kunstsinnes, seines regen Eifers, wahrhaft Grosses zu schaffen. Als Reisende zuerst die Kunde eines Prachtbaumes nach Europa brachten, der an Schönheit der Blüthenpracht alle bekannten Bäume übertreffen sollte, und nur in einigen Exemplaren auf einem Kirchhofe bei einem Buddhisten-Kloster in der Provinz Martaban existire, und dort als heilig verehrt und aufs Sorgfältigste bewacht werde, entschloss sich der Herzog, diesen Wunderbaum um jeden Preis sich zu verschaffen; er liess ein Schiff ausrüsten, und sandte einen seiner tüchtigsten Untergärtner, Mr. Gibson, damit nach Ostindien mit dem speciellen Auftrage, die Amherstia nobilis, denn dies war der Wunderbaum, dort bei jenem Kloster aufzusuchen und Samen oder junge Exemplare den Priestern abzukaufen. Es gelang Mr. Gibson ein ziemlich starkes Exemplar lebend nach England zu bringen; der Herzog liess ein eignes Gewächshaus in Chatsworth dafür erbauen, und nie ist eine Pflanze mit ängstlicherer Sorgfalt gepflegt worden, als diese erste Amherstia nobilis, die Mutter aller jetzt in europäischen Gärten befindlichen Pflanzen dieser Art. Und dennoch sollte ihm nicht die Freude werden, diese mit solch enormen Kostenaufwand eingeführte Pflanze in seinem Garten zuerst blühen zu sehen; das Originalexemplar wollte trotz aller Pflege nie recht gedeihen, die Vermehrung davon wurde mit grösster Liberalität an andere Gärten verschenkt, und Mrs. Lawrence, deren Gärtnerei durch die vorzüglichen Culturen den ersten Rang unter den englischen Privatgärten behauptete, und seit Jahren auf den Londoner Ausstellungen mit ihren Schaupflanzen die ersten Preise sich eroberte, trug auch dieses Mal den Sieg davon, indem sie eine junge von Chatsworth erhaltene Stecklingspflanze in Zeit von 18 Monaten zu einem stattlichen Busche heranzog, der dann sehr reich blühte.

Dafür wurde dem Herzog die Genugthuung, die Königin der Wasserpflanzen, die Victoria regia in seinem Garten zum ersten Male in Europa Blüthen und Samen tragen zu sehen, nachdem sie schon in Kew wiederholt eingeführt und wieder verloren gegangen war. Er baute das erste Victorienhaus, das erste künstlich erwärmte Aquarium für tropische Wasserpflanzen, und von Chatsworth aus verbreitete sich die Victoria regia bald über ganz Europa. — In der Gartenwelt wird sein Name als der eines der grossmüthigsten Protectoren und eifrigsten Beförderer der Gärtnerei in Ehren bleiben. — (E. O.)

3) Die Berliner Allgemeine Gartenzeituug und Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde. — Herr Prof. Dr. Karl Koch giebt seit Neujahr diese beiden Zeitschriften heraus. Dabei ist die Wochenschrift vorzüglich für Original-Artikel bestimmt, während die allgemeine Gartenzeitung vorzüglich nur Uebersetzungen, Anzeigen von Ausstellungen nebst deren Programme und Literaturberichte giebt. —

Uneinigkeit zwischen Buchhandlung und Herausgeber sind die Ursache, da Herr Prof. Koch selbst erklärt, dass er die Allgemeine Gartenzeitung nur deshalb fortführe, weil er contractlich dazu gebunden sei. Die Reflexionen überlassen wir unsern Lesern. —

(E. R.)

4) Robert Schomburgk, durch die Erforschung von British Guiana bekannt, zuletzt $8^1/_2$ Jahre als Britischer Consul bei der Republik Haiti in St. Domingo, ist zum Englischen Generalconsul in Bangkok der Hauptstadt Siams, ernannt worden. Es sind ihm andere Europäer beigegeben, um ihn bei der wissenschaftlichen Erforschung des Landes beizustehen. Auch mit Apparaten und Instrumenten ist er zu diesem Behufe in sehr liberaler Weise ausgerüstet. —

5) Nees von Esenbeck starb am 16. März 1858 in einem Alter von 82 Jahren in Breslau. Derselbe wurde am 14. Febr. 1770 auf dem Reicherberge bei Erbach geboren. Er widmete sich den Studien, studirte

1796 — 1799 in Jena Medicin, wendete sich aber nach vollendeten Studien den Naturwissenschaften fast ausschliesslich zu. Der bedeutende Name, den er sich bald erwarb, war der Grund, dass er 1817 zum Präsidenten der K. K. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie erwählt ward. Im Jahr 1818 ward er als Professor der Botanik nach Bonn berufen, von wo er im Jahrs 1830 nach Breslau versetzt ward.

Bei den politischen Bewegungen des Jahres 1848 betheiligt, kam er später wiederholt in Untersuchung und ward 1852 aus dem Staatsdienst entlassen. Durch den Verkauf seines Herbariums und seiner Bibliothek, sowie durch gleichzeitige Unterstützung seiner vielen Freunde gewann er den Unterhalt für seine letzten Lebensjahre. —

Wir sehen in ihm nur den Naturforscher, der auf der Höhe der Wissenschaft stand, der in allen Theilen der Botanik Bedeutendes geleistet und dessen Wort und Ansicht von allen Naturforschern geachtet ward. Nur wenige gelehrte Gesellschaften Europa's gab es, die ihn nicht zu ihrem Mitgliede gemacht und keinem der Naturforscher unserer Zeit ist sein Name unbekannt geblieben.

(E. R. nach der Augsb. Allg. Zeitg.)

6) Dr. Bartolomeo Biasoletto, Director des Botanischen Gartens zu Triest, starb in einem Alter von 65 Jahren am 17. Januar dieses Jahres. Ihm, der in weiten Kreisen gekannt und von Allen, die mit ihm in Berührung kamen, geliebt war, widmete Koch die Gattung Biasolettia, indem er eine in Istrien und Dalmatien von ihm aufgefundene Umbellifere, Biasolettia tuberosa nannte.

(Botan. Zeitung.)

7) Duncan Montgomery, Gärtner des Herzogs von Montrose starb im October 1857 in seinem 79sten Lebensjahre. Er war als einer der ausgezeichnetsten Trauben- und Pfirsichzüchter England's bekannt.

(Hamburg. Grtztg.)

8) William Purdie starb am 10. Oct. 1857 auf Trinidad. Derselbe hat sich um die Erforschung der Flora dieser Insel bleibende Verdienste erworben.

An seiner Stelle ist Herr Krüger zum Director des Botanischen Gartens daselbst ernannt worden. (Hamburg. Grtztg.)

9) Gartenbauverein in St. Petersburg. Derselbe hat seine Statuten, die jetzt zur Allerhöchsten Genehmigung vorliegen, ausgearbeitet. Hebung und Förderung des Gartenbaues im Bereiche des Russischen Reiches ist der Hauptzweck desselben. Monatliche Sitzungen in St. Petersburg, verbunden mit Vorträgen und Preisvertheilung für die ausgestellten Gegenstände, Correspondenz, Ausgabe und Prämirung von Schriften, Anlegung einer Bibliothek etc., sollen zur Erreichung des Zweckes dienen. Zwischen 9.—13. Mai findet die erste grosse Ausstellung statt, über welche wir im folgenden Heft berichten werden. (E. R.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Houlletia Brocklehurstiana Lindl.

(Siehe Taf. 229.)

Orchideae.

Eine in unseren Sammlungen schon seit langen Jahren bekannte Orchidee, die zuerst von Mr. Houllet, einem der Obergärtner im Jardin des plantes in Paris, auf seiner Reise im Corcovado, Provinz Rio de Janeiro, Brasilien entdeckt und durch ihn eingeführt wurde. Brogniart, der sie zu einer neuen Gattung erhob, widmete dieselbe dem Entdecker und nannte sie *H. stapelioides*, wegen der Stapelien ähnlichen bunten Färbung.

Einige Jahre später (1839) wurde sie von einem Engländer, Mr. Wanklyn in England eingeführt, von Mr. Brocklehurst zuerst zur Blüthe gebracht und von Dr. Lindley, der Brogniart's Pflanze nicht genau kannte, wiederum beschrieben. Obgleich der erstere Name (H. stapelioides) unstreitig das Prioritätsrecht hat, ist doch der zweite seither allgemein angenommen. —

Sie ist eine jener schönen älteren Orchideen, die neuerdings ziemlich in Vergessenheit gerathen und selten geworden sind, da sie nicht wieder in grösserer Anzahl eingeführt wurden, und wir stehen um so weniger an, nach einem im hiesigen Garten alljährlich sehr schön blühenden Exemplare sie den Lesern der Gartenflora vorzuführen, weil sie noch in keinem continentalen Gartenwerke abgebildet wurde und die Abbildung im Botanical Magazine in der Farbe sehr übertrieben und ungenau ist. (Vgl. Bot. Mag. Taf. 4072.)

Der Blüthenschaft auf der beifolgenden sonst durchaus naturgetreuen Abbildung zeigt eine unregelmässige Stellung der Blüthen, die Entwicklung desselben war an der Pflanze zufällig gestört worden, so dass die Blumen theilweise gedrängt standen, während sie normal eine regelmässige 6-blüthige Traube mit abwechselnden, gleichweit von einander entfernten Blüthen bildet. Diese stark wüchsige Art gedeiht am besten in geräumigen Töpfen, in einer Mischung von Torfmoos, faulem Holze, Holzkohle und halbverwester Lauberde, in der kühleren Abtheilung des Orchideenhauses.

Während des Triebes beständig feucht gehalten, muss sie in der Ruhezeit kühl und trocken gehalten werden; blüht gegen Mitte Sommer, und ausser der sehr interessanten bunten Färbung zeichnen

sich die grossen ansehnlichen Blumen noch besonders durch ihren starken, aber sehr angenehm gewürzigen Wohlgeruch aus, der ähnlich wie bei Gongora atropurpurea am ersten mit dem Geruche von Zimmt und Gewürznelken verglichen werden kann.

Es wäre gewiss ein lohnendes Unternehmen, diese schöne Art in ihrer Heimath wieder aufsuchen zu lassen und von Neuem einzuführen; ebensowohl wie andere prächtige und jetzt selten gewordene amerikanische Orchideen, wie z. B. *Paphinia cristata* von Surinam und Guiana, *Broughtonia sanguinea* von Jamaica, *Sophronitis grandiflora* vom Orgelgebirge u. a. m., die den schönsten ostindischen, jetzt mit so grosser Vorliebe gepflegten und häufig importirten Orchideen durchaus nicht nachstehen und jeder gewählten Sammlung zur Zierde gereichen würden.

(E. O.)

b) Campanula grandis Fisch. Mey. (Linnaea XIII. 107.)

(Siehe Taf. 230.)

Es ist diese hübsche blaue Glockenblume aus dem nördlichen Theile Kleinasien's in den deutschen Gärten schon ziemlich verbreitet, aber bis jetzt noch nirgends abgebildet. Sie gehört zu den durchaus harten perennirenden Pflanzen, die als Verpflanzung vor Bosquets, auf Blumenrabatten in fast jeder Lage des Gartens gepflanzt werden können.

(E. R.)

2) Vorschläge zur Anlage von Privatgärten.

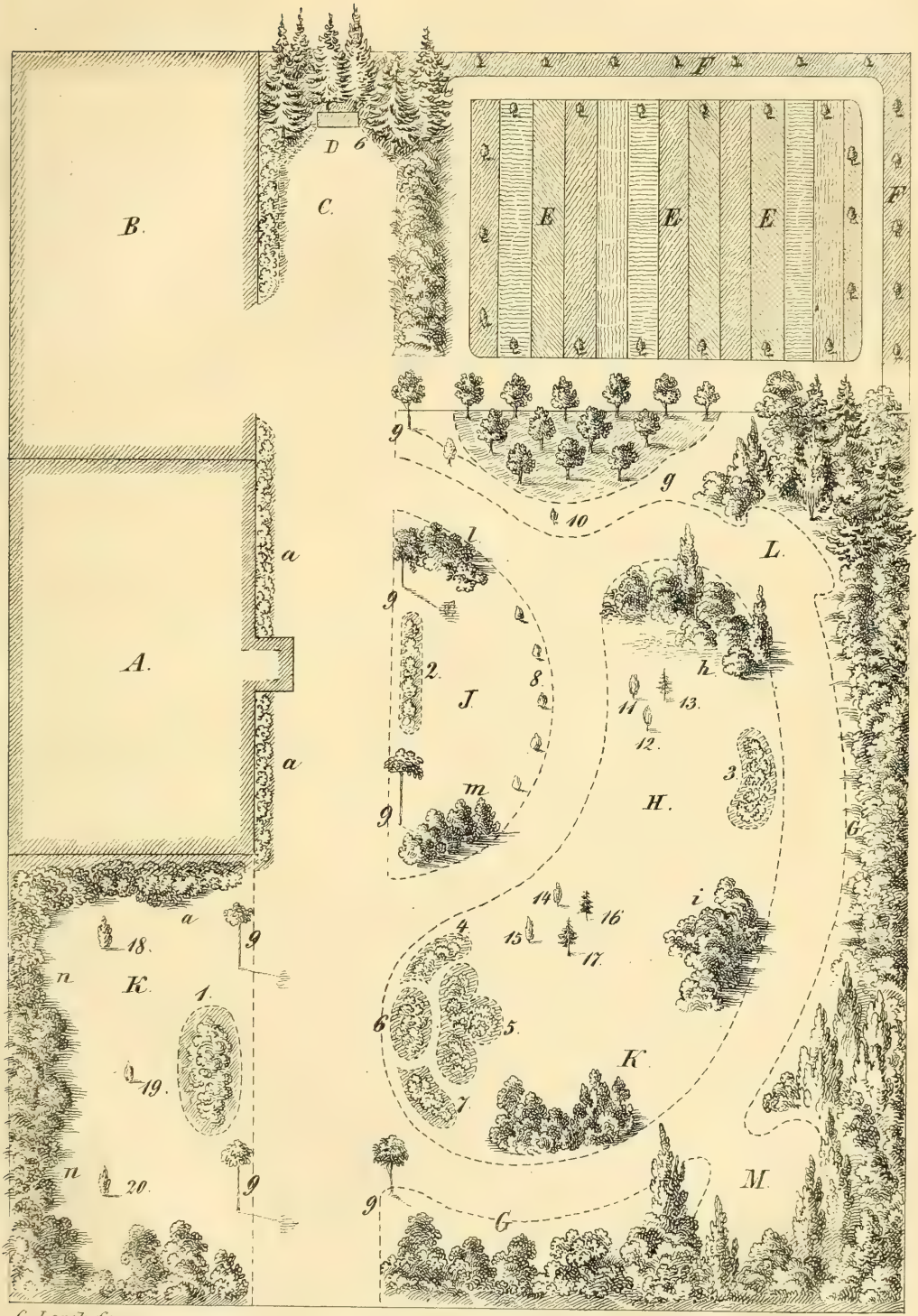
(Siehe Taf. 231.)

Der Besitzer eines kleinen Grundstückes wünschte einen Garten zu erhalten, der in seiner Ausstattung mit dem in einem gefälligen Style erbauten Wohnhause harmonirt. Nebenbei stellt er noch das Verlangen, soviel Raum zu einem Küchen- und Obstgarten von diesem Grundstücke zu verwenden, dass er wenigstens die feineren Obst- und Gemüsesorten sowie Beerenfrüchte in seinem Garten selbst erziehen könnte. — Der grösseren Kosten wegen wünschte er in seinem Garten weder Topfpflanzen bei der Gruppirung verwendet zu sehen, noch die Anlage von Mistbeeten zur Erzielung von Frühgemüsen. Weil der Besitzer kein Vieh hielt, so war ein abgegrenzter Hof unnöthig, und man konnte den Garten so eintheilen, dass das Wohnhaus gleichsam als Gartensalon zu dem Garten gehörte. — Wir schreiten nun zur Erklärung des Planes und finden bei:

A das Wohnhaus. B Remise. C Hauptweg, der zugleich als Einfahrt benützt wird und mit einem Brunnen D schliesst. E den Gemüsegarten. Seine Wege sind mit Erdbeerensorten und Schnittlauch, sowie Pimpernelle eingefasst und nehmen den Wegen entlang,

Campanula grandis Fisch. Mey.

Farbendr. v. A. Kolb. Nrnbg.



G Lorch fec.

10 5 0 10 20 30 40 50 60 Fuſs.

Maasstab.

auf eine Entfernung von 6′ abwechselnd die schönsten und besten Johannis- und Stachelbeersorten Platz. Längs der Mauer F F werden Pfirsich-, Aprikosen- und Kirschenspalier, sowie einige frühe Traubensorten angebracht.

G Die Gebüschpartie längs der dem Hause entgegengesetzten Seite des Wohnhauses. H I K Rasenpartien, L Platz für eine Bank ; M. Ruheplatz.

Erklärung der Gruppen, welche mit kleinen engl. Buchstaben bezeichnet sind.

a a a Eine Rabatte längs dem Wohnhause und der Remise. Bestimmt für Schlingpflanzen, die an ein von Draht oder Holz nett gemachtes Spalier geheftet werden. Es wären dazu folgende Pflanzen zu verwenden. Clematis bicolor und azurea grandiflora; Bignonia radicans, Glycine chinensis und einige Schlingrosen. Ausserdem können die mit gefüllten Federnelken eingefassten Rabatten wegen ihrer sonnigen Lage den Sommer über mit Arten von Portulaca angepflanzt werden.

b Nadelholzpartie besteht aus gewöhnlichen Tannen (Pinus Abies), Pinus Laricio, Taxus und einigen Juniperus virginiana. Sie dient zur Decoration des Brunnens und zur Hervorrufung von Schatten für die zur Seite des Brunnens aufgestellten Ruhebänke.

c Eine Gruppe von immergrünen Sträuchern als buntblättrigen und immergrünen Ilex-Arten, Mahonien, Buxus sempervirens (arborescens) mit Varietäten; dazwischen werden einige Spiraea prunifolia und Pyrus japonica durch ihre frühzeitig erscheinenden Blüthen und am Rande der Gruppe angebrachte Stauden, die im Sommer blühen (Gentiana asclepiadea und Anemone japonica sich besonders empfehlen.

d Gruppe für Zwergobst in den besten Birn- und Apfelsorten.

e Zur Hervorbringung von Schatten für die Ruhebank L werden einige Birken und Tannen aufgestellt, in deren Vordergrund Centifolien-Rosen sehr gut passen.

f f f: Hier bestehe die Pflanzung in geschmackvoller Zusammenstellung folgender Gesträuch-Arten : Lonicera tatarica, Deutzia scabra, Syringa persica und chinensis, Amorpha fruticosa, Cytisus sessiliflorus, biflorus, Weldeni, capitatus, purpureo-elongatus, Calycanthus floridus, Berberis sanguinea, Rosa pimpinellifolia und Varietäten.

Bei g werden zur Bildung von Schatten für den Ruheplatz M schon höhere Gesträuch-Arten angewendet, als: Syringa vulgaris fl. albo, grandiflora de Marly, Josikaea, Emodi, Cytisus Laburnum, Crataegus Oxyacantha fl. albo et rubro einfach und gefüllt, Schneeball gefüllt und einfach. Als Vordergrund dienen Potentilla fruticosa, Symphoricarpus vulgaris und raremosus; e f f f g bilden die Grenze nnd zugleich den Hintergrund des Gartens. (Dahlien sowie Malven können zwischen diese Pflanzung gestellt werden.)

h Eine Gruppe, bepflanzt mit Philadelphus grandiflorus und Zeyheri, Deutzia scabra und Weigelia rosea. — Als Vordergrund ein Sortiment Phlox suffruticosa und decussata in den schönsten Nüançen.

i Eine Gruppe mit Ribes sanguineum und Spiraea prunifolia et hypericifolia. Im Vordergrund können die neuen gefüllten und einfachen Delphinium-Arten und Varietäten als: Delphinium Hendersoni, T. Neuner, Paul Pfitzer, Barlowii fl. p., azureum pl.; hybridum pl. bedeutenden Effect machen.

k Eine Gruppe von gefüllten Varie-

täten des Hibiscus syriacus und Deutzia gracilis im Vordergrund.

l m. Diese beiden vor dem Hause gelegenen Gruppen sollten ein hübsches Sortiment wurzelächter Remontant und Bourbon-Rosen enthalten, die mit Crocus einzufassen wären (welche aber nicht während des Sommers herausgenommen werden dürfen). Zwischen die Rosen werden Samen von Reseda odorata gestreut, deren Geruch in der Nähe von Wohnungen äusserst angenehm ist. Ebenso vortheilhaft können am Rande dieser Gruppen gegen den Hauptweg zu 2 Dielytra spectabilis der frühzeitigen Blüthe wegen placirt werden.

n n Bildet die Gruppirung der dem Wohnhaus direct angeschlossenen Partie K Weigelia rosea et amabilis, Spiraea opulifolia, Colutea arborescens, Spiraea callosa, salicifolia trilobata, Reevesii, Evonymus nanus, Corylus atropurpurea, Sambucus nigra fol. argenteis, Indigofera Dosua, Ceanothus americanus, ovatus, nebst einigen schönen Stauden: als Lychnis fulgens, Sieboldi, chalcedonica fl. pl., flos Jovis, Viscaria fl. pl., Wahlenbergia grandiflora, Aquilegia glandulosa, Skinneri, Geum coccineum Centranthus fl. rubro et fl. albo, bilden diejenigen Sträucher und Stauden, welche hieher zu stellen wären.

(Die Blumenbeete und Rasensträucher sind mit fortlaufenden Zahlen bezeichnet und bedeuten die römischen Ziffern I. die Frühlingsblüthe. Nr. II. die Sommerblüthe).

Nr. 1. wird bepflanzt I. Dephinium hyacinthiflorum. II. Aster chinensis v. Truffaut. Nr. 2. I. Hyacinthen. II. Verbenen. Nr. 3. I. Tulpen. II. Petunien. Nr. 4 und 7. I. Silene pendula fl. albo. Nr. 6. I. Pensée. Nr. 5. I. Myosotis alpestris. — Nr. 4 und 7. II. Phlox Drummondi alba et alba oculata. Nr. 6. II. Linum grandiflorum rubrum. Nr. 5. II. Sommerlevcojen.

Als Rasensträucher und Rasenbäumchen figuriren in diesem Plane bei Nr. 8. halbstämmige Remontant-Rosen von gleicher Höhe bei Nr. 9, 9, 9 hochstämmige Remontant- und Bourbon-Rosen; sind zu beiden Seiten des Hauptweges aufgestellt. Nr. 10. Statice latifolia. Nr. 11. Prunus Lauro-Cerasus, Nr. 12. Pyrus japonica. Nr. 13. Tamarix Libanotica. Nr. 14. Robinia hispida (Pyramide). Nr. 15. Prunus Cerasus fl. pl., gefüllte Kirsche. Nr. 16. Pinus Pinsapo. Nr. 17. Cupressus torulosa oder Thuja Warreana. Nr. 18. Magnolia Norbertiana. Nr. 19. Paeonia Moutan (arborea). Nr. 20. Magnolia purpurea.

Die Wege haben eine Breite von 5 Fuss, der Hauptweg 14'. Das Terrain steigt von dem Wohnhaus gegen G um 1'. — Was die Unterhaltung des Gartens betrifft, so werden die Hauptarbeiten jedesmal von einem Gärtner besorgt, dagegen Jäten, Ausrechen der Wege und Reinigen der Gruppen, Anpflanzung des Gemüsegartens, Abschneiden der Erdbeerranken etc. besorgt die Familie zum Zeitvertreib auf's Pünktlichste.

(G. Lorch.)

3) Bericht über die erste Blumen- und Pflanzen-Ausstellung vom 27. April bis zum 4. Mai 1858 in St. Petersburg.

Noch ist kein Vierteljahr vergangen, seitdem zum ersten Male die Bildung eines Gartenbau-Vereins in St. Petersburg in kleineren Kreisen besprochen ward. Die freundliche Betheiligung, namentlich aber die Unterstützung in den hohen und höchsten Kreisen, wurden die Veranlassung, dass der projectirte Verein schon jetzt seine Statuten zur Allerhöchsten Genehmigung vorgelegt und ausserdem die Bewilligung zur Veranstaltung dieser ersten Ausstellung von Gegenständen des Gartenbaues erhalten hat.

Factisch trat der Verein durch diese Ausstellung bereits ins Leben und leistete gleichzeitig den Beweis, welche reichen Hülfsmittel in dieser Beziehung Petersburg bietet und wie viele intelligente Kräfte sich am Vereine jetzt schon betheiligen.

Nachdem durch die Vermittelung des hohen Protectors des Vereines, Se. Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch dem Verein das schöne Local des Exercierhauses, eines von beiden Seiten erhellten Saales von 300 Fuss Länge und 100 Fuss Breite, zur Verfügung gestellt worden, war damit zugleich die Möglichkeit einer umfassenden grossartigen Leistung gegeben. Alle die im Schoosse des Vereins thätigen Kräfte wetteiferten ein Bild zu schaffen, welches die gespannte Erwartung aller derer übertraf, die diese Ausstellung besuchten.

Müssen wir nun auch gestehen, dass dieselbe in Bezug auf Reichthum von mannigfachen Blumen, von ausgezeichneten Exemplaren und von seltenen merkwürdigen Pflanzen, den grösseren Ausstellungen des Auslandes noch nachstand, — so muss aber auch auf der andern Seite anerkannt werden, dass diese erste Ausstellung als eine gleichsam improvisirte zu betrachten ist, auf welche sich die Einsender nicht vorbereiten konnten, wie dies an andern Orten geschieht, — dass der gegenseitige Wetteifer das Schönste und Beste zu liefern, durch sie erst geweckt ward, — dass dieselbe in Bezug auf die künstlerische Ausführung und Harmonie der meisterhaften und grossartigen Decoration, alles übertraf, was in dieser Beziehung auf den Blumen-Ausstellungen des Auslandes geleistet worden ist und dass endlich die zur Decoration von Zimmern und Wintergärten geeigneten Gewächse der Tropen in einem Reichthum der Formen und Schönheit der Exemplare vertreten war, wie solche an andern Orten kaum gefunden wird. —

Wir gehen nun zur Ausstellung selbst über und versetzen uns noch einmal mitten in dieselbe.

Der ganze grosse Raum ist zum Ideal eines Gartens umgeschaffen. Die Wände sind gleichsam durch Bosquets aller der mannigfachen Pflanzenformen bedeckt, die aus den verschiedensten Theilen des Erdballes in unsere Gewächshäuser eingewandert sind. Diese Umfassungsbosquets bilden bald Vorsprünge, bald springen sie in schlanken Wellen und Bogenlinien in ungesuchter Weise ein. In der Mitte des grossen Raumes, da wechseln künstliche aus Moosdecke gebildete Rasenplätze geschmückt mit reichen Blumengruppen, mit von Steinen, Moos und Pflanzen umgürteten Bassins, Gruppen von Blumen und Pflanzen und terrassenförmigen Erhöhungen, welche einen reizenden

Blick auf diesen Feengarten gewähren. Da überragt die stolze Blattkrone der Palme, der Sagopalme oder anderer tropischen Gewächse, die Gruppen feinblättriger Pflanzen, — dort schaut die Statue einer Venus kokett aus üppigen Rosengruppen hervor, — da steht eine Diana zwischen blühenden Camellien und bildet mit dem dunkeln Laube und den mannigfachen Farben derselben den angenehmsten Contrast, — dort sind es mit majestätischen Pflanzen geschmückte Urnen, die auf schlanken Pfeilern stehend schon von weiten dominiren, — hier ist es die Büste Sr. Majestät des Kaisers von gracilen Bambus überragt und von einer reizenden Blumengruppe umgeben, die den Blick des Vorüberwandelnden auf sich zieht. Geschlängelte Wege leiten zwischen allen diesen dahin, mit jedem Schritt verändert sich die Scene und die harmonischen Töne der hinter den Bosquets der Pflanzen versteckten Musikchöre laden ein sich niederzulassen auf den zahlreichen Sitzen, um in Ruhe zu geniessen, was Kunst und Natur uns bietet, um unter Blumen zu träumen, während draussen kaum das erste Grün nach langem Winter hervorbricht.

Auf der Terrasse, auf welche man beim Eingange emporsteigt, da wandelt man unter den massigen Kronen der prächtigen Lorbeerbäume aus dem Garten des Herrn Allwardt, Handelsgärtner am grossen Prospect, dahin. Links unter den Bäumen erblickt man zunächst das Modell zu einer Wasserheizung von Herrn St. Galli. Es ist das eine durchaus neue Construction, welche nach dem Urtheil der Sachverständigen verhältnissmässig ein sehr geringes Heizungsmaterial erfordern soll; dieses letztere wird wie beim Ssamowar (Selbstkocher, Theemaschine) von oben gefüllt und kann bis auf 24 Stunden zum voraus aufgefüllt werden. Wie wir hören, hat der Erfinder schon einige solcher Maschinen im Auftrag. Bewährt sich die Construction, so würde sie besonders für Gewächshäuser von grossem Nutzen sein. Die Herstellung derselben ist zwar etwas theurer, aber dennoch für Jeden, der zu rechnen versteht, billiger als unzweckmässiger construirte Heizungen der Art, so dass schon der Minderverbrauch an Heizungsmaterial in kurzer Zeit die Mehrkosten decken würde.

Daneben stehen 2 Compositionen von Hrn. Zimmermann. Ein Zimmeraquarium mit Naturholz und Pflanzen bekleidet. Geschmackvoller noch ist ein Fenstergestell. Ein Kasten von der Höhe der Fensterbrüstung trägt einen leichten Rahmen. Das ganze Gestell ist mit Pflanzen aller Art verziert und kleine Fontainen springen zwischen denselben. Ein Tisch trägt die Einsendung des Herrn Lepeschkin, Gemüsegärtner aus Moskau. Ausgezeichnet sind die getriebenen Früchte, nämlich Eierpflaumen, blaue Pflaumen, Kirschen. Unter den Gemüsen des gleichen Einsenders erregen besonders die Champignons, mit Hüten von fast 6 Zoll Durchmesser, die Aufmerksamkeit.

Zwischen den Kübeln liegt auch ein grösserer Haufen von Thonröhren. Was sollen diese? wird Mancher sich fragen. Das sind gerade jene zur Drainage oder Boden-Entwässerung dienenden Röhren, wodurch in neuester Zeit so wichtige Resultate für Land- und Gartenbau erzielt worden sind, wie grössere Fruchtbarkeit, sicherer Ertrag und frühere Ernte.

Wir steigen die Treppe hinab, die durch Pflanzen des Herrn Allwardt decorirt ist. Da steht links eine schöne Sammlung von Azalea indica mit dich-

ter kugelförmiger Krone und dazwischen die für Petersburg noch neue und zum ersten Male blühende Brugmansia albida flava, eine Warmhauspflanze mit trompetenförmiger gelbgrüner Blume, die vor einigen Jahren durch Verschaffelt aus Brasilien eingeführt ward. Sie ähnelt mehr einer Brunfelsia als einer Brugmansia. Links eine reiche Camelliensammlung. Der Raum vor der Treppe ist zum grössten Theil mit Pflanzen des Kaiserlichen Botanischen Gartens decorirt. An der Wand rechts springt eine Gruppe blühender Azaleen, links von Rhododendrum vor. Unter den frei in der Mitte des Saales liegenden Gruppen und einzeln auf Pfeiler gestellten Pflanzen dieses Institutes weisen wir besonders auf die folgenden hin.

Eine Gruppe blühender Eriken und eine daneben liegende blühender Kalthauspflanzen, ist von grossem Interesse, da nur wenige andere Einsendungen ähnliches enthalten. Unter letzteren finden sich schöne Epacris-Arten, viele der beliebten zarteren Schmetterlingsblüthler Neuholland's, als Chorizema, Pultenaea, Daviesia, Platylobium, Indigofera, Dillwynia etc. meist in mehreren Arten. Auch eine der neuen Alpenrosen vom Himalaya (R. glaucum) steht hier in voller Blüthe.

Freigestellt als vorzügliches Culturexemplar ist die Tetratheca epilobioides.

Unter einer grossen Gruppe von Tannenarten aus allen Theilen der Welt, ist besonders ausgezeichnet ein sehr robustes 2 Fuss hohes Exemplar der Riesen-Ceder aus Californien (Wellingtonia gigantea), von der dort majestätische Bäume bis zu 350 Fuss Höhe und mehr als 20 Fuss Stammdurchmesser entdeckt wurden, die nach einer ungefähren Berechnung schon Zeitgenossen von Moses waren. Herrliche Exemplare der aus Sitka stammenden Chamaecyparis nutcaensis, eins der schönsten einem Lebensbaum ähnlichen Nadelhölzer.

Ausgezeichnet sind zwei Pflanzen, die zu beiden Seiten von der Mitte des Saales hier frei auf Pfeilern stehen, nämlich das Dasylirion longifolium, eine Pflanze aus der Gruppe der Lilienartigen Gewächse, mit schmalen, 6 Fuss lang herunterhängenden Blättern und Cibotium Schiedei, ein Farrenkraut, das seine leichte mächtige Wedelkrone schirmartig nach allen Seiten ausbreitet. Beide stammen aus Mexiko. An das letztere lehnt sich eine ganze Gruppe von Farrenkräutern aus dem Botanischen Garten.

Die kleinen moosartigen Selaginellen, zunächst mit den Farrenkräutern verwandt, bilden den Kranz um diese Gruppe. Jetzt treten sie nur als niedrige, dem Boden nach kriechende Pflanzen auf, die mit freudig grünem Polster an feuchten Localitäten die Felsen und alte Baumstämme überziehen. In einer unserer Schöpfungsperiode lange voran gegangenen Zeit, in der Kohlenperiode, da bildeten mit ihnen nah verwandte untergegangene Pflanzenarten (Lepidodrendron) die mächtigsten Bäume der Waldungen. Auf einem kleinen Tischchen davor blühen einige Orchideen und Billbergia Meyendorffii aus Brasilien. In der Rundung beiderseits in der Ecke stehen 2 Gruppen mit Palmen und Blattpflanzen der Tropen. Viele der hier aufgestellten Arten wiederholen sich mannigfach in den Pflanzengruppen der andern Gärten. Ganz eigenthümlich ist das handförmige Blatt der nur in dieser Einsendung befindlichen Brassaia palmata, einer Araliacee der Anden des tropischen Amerika's. Eine andere in gleicher Lokalität, aber nahe der Schneegrenze wachsende Pflanze, welche dort

gleichsam die Alpenrose der Gebirge Europa's vertritt, ist auch nur hier in einem reichblühenden Exemplare vertreten, es ist das die Macleania longiflora, eine Vacciniee mit röhriger rother Blume. Streptocarpus polyanthus Hook., aus Porte Adelaide, mit zahlreichen hellblauen Blumen, wird wegen des lang andauernden und dankbaren Blühens, bald zu den allgemein verbreiteten Warmhaus- und Zimmerpflanzen gehören.

Zwischen den Gruppen des Botanischen Gartens findet sich auch eine Gruppe blühender Rhododendron von Herrn Charpentier, Handelsgärtner auf der Wiburger Seite. Besonders schön ist hier das gefüllte pontische Rhododendron (R. Vervaeanum plenum). Eine andere prächtige Gruppe von Herrn Ruck, Gärtner bei Sr. Kaiserl. Hoheit dem Grossfürsten Constantin Nikolajewitsch aufgestellt, zeichnet sich durch die in voller Blüthe stehende Zwergfächerpalme des südlichen Nordamerika (Sabal Palmetto), sehr schöne neue baumartige Rhododendron und aufrechte Gloxinien in schönen Sorten aus. Von den hybriden Rhododendron bemerkten wir die folgenden Sorten als besonders schön. R. Lady Sydenham (lieblich rosa), aureum triumphans (rein gelb), spectabile grandiflorum (hell gelb), Prinz Albert (dunkelviolett), Smithii argenteum (ziegelroth), album elegans (weiss und oben gelblich), multimaculatum (weiss und von aussen rosa). Auch zahlreiche Bouquets in natürlicher und künstlicher Form sind hier aufgestellt. Als die schönste und geschmackvollste Zusammenstellung von Blumen wird ein von Herrn Nouvel, Gärtner bei den Fürsten Belisselski auf Krestowski eingesendetes Blumenkörbchen von Jedermann bewundert. Auch ein gleichsam in 3 Etagen geformtes pyramidenförmiges Bouquet des Herrn Erlemann, Gärtner beim Herrn Grafen Bobrinsky, fand ganz allgemeinen Beifall, als neu in Form und geschmackvoll in der Zusammenstellung. Dasselbe bestand aus 3 flach gewölbten, ähnlich einer Cascade übereinander stehenden Bouquets, von denen das oberste und kleinste, die Spitze der Pyramide bildete.

Weiter fortwandelnd kommt man zu dem grossen, das erste Dritttheil des Saales einnehmenden Rasenplatz, der aus Moos gebildet ist. Mehr auf den beiden Seiten desselben und den freien Durchblick nicht hindernd, erheben sich herrliche, 15 Fuss hohe Exemplare der schönsten Tannenform, der Norfolk-Tanne (Araucaria excelsa), die schöne Rhopala corcovadensis, eine Proteacee aus den Gebirgen Brasilien's mit grossem olivengrünem Blatte, eine Cocos reflexa und Dasylirion longifolium aus dem Garten des Herrn Gromow am Kamenostrowprospect. Kleine Blumengruppen und Farren umgeben diese. Beiderseits von der Mitte stehen die Statuen von Venus und Hygaea auf Piedestal, nach hinten von grossblättrigen Musen, nach vorne von brillirenden Rosengruppen umgeben. Die eine derselben ward von Herrn Heydorn, Gärtner in der Kaiserlichen Treiberei in Zarskoe-Selo gebildet. Es sind das wahrhaft prächtige Exemplare von ungefähr 60 Stück der Rosa de la reine. Die andere Gruppe ist ein Sortiment von remontirenden Rosen von Herrn Darzens, Handelsgärtner in St. Petersburg.

Die Spitze des Rasenplatzes nach der grossen Treppe zu nimmt eine reiche Gruppe von Cinerarien ein, schön im Farbenspiel und ganz ausgezeichnet durch die vollkommene Cultur. Sie ward aus dem Kaiserlichen Garten zu Zarskoe-Selo vom Herrn Barlow ein-

eingesendet. Jede einzelne Pflanze war ein wahrhaftes Musterexemplar.

Daneben links steht eine hübsche Gruppe krautiger Calceolarien vom Herrn Gantschurow.

Rechts davon ein Kaffeebaum mit reifen Früchten vom Herrn Scholkewitsch. Es ist das ein im Zimmer cultivirtes Exemplar. Weiter links bemerkt man eine brasilianische Scitaminee, die Heliconia bicolor, mit grossen länglichen Blättern und weissen Blumen, die zwischen den tiefrothen Deckblättern der Blüthenähre hervortreten. Yucca gloriosa, eine Liliacee aus dem temperirten nördlichen Amerika, steht in einem niedrigen, in voller Blüthe prangenden reizenden Exemplare daneben. Aus der Krone der steifen stacheligen blaugrünen Blätter erhebt sich die Rispe grosser weisser Blumen. Beide sind von Herrn Nouvel eingesendet, die eine von blühenden Scarlet-Pelargonien des Herrn Siesmeyer, die andere von blühenden Cinerarien des Herrn Fischer, Gärtner bei der Gräfin Kuschelew, umgeben.

Eine mehr nach der Mitte des Saales hin liegende Gruppe von blühenden Nelken des Herrn Darzens, ist besonders wegen der frühzeitigen Blüthe hervorzuheben.

Einzelne reichblühende Gruppen von Tulpen und frei gestellter anderer Decorationspflanzen unterbrechen im angenehmen Contraste die grüne Rasenfläche, und ein $1^1/_2$ Fuss hohes und mehrere Fuss breites Culturexemplar der Genista ramosissima des Botanischen Gartens breitet seine mit gelben Blumen bedeckten Aeste nach allen Seiten aus.

Der Wand rechts vom Rasenplatz folgend, stehen zunächst auf vorspringender Ecke blühende Azaleen und Rhododendron von Herrn Darzens. Daran schliesst sich nach hinten eine Partie sehr gut cultivirter Franciscea Hopeana und Pittosporum Tobira aus dem Handelsgarten von Uschakow. Diese Franciscea aus Brasilien gehört in Petersburg zu den dankbarsten Pflanzen des Warmhauses. Die anfangs violetten, im Abblühen weisslichen Blumen ähneln einer Vinca und besitzen einen herrlichen Duft.

Es folgt die Pflanzengruppe des Herrn Heddewig, Handelsgärtner auf Tschernaja-Retschka. Ausgezeichnet ist dieselbe durch mehrere interessante Pflanzen in Blüthe. So Phajus maculatus, Calyptrostigma (Weigelia) Middendorffianum. Letztere sollte als durchaus harter, im ersten Frühlinge blühender Strauch in allen Gärten vielfach angepflanzt werden. Auch neuere Abarten der Clematis patens (azurea), einer Schlingpflanze Japan's, mit grossen blauen Blumen fürs Kalthaus und im Sommer zur Verzierung von Spalieren und Pfeilern im Freien geeignet, treten nebst einem kleinen reichblühenden Exemplare der Datura cornigera vortheilhaft hervor. Letztere ist von allen strauchigen Daturen (Brugmansien) Südamerika's, die bei uns am dankbarsten blühende Art. Schon kaum fusshohe Exemplare entwickeln im Frühling und Sommer ihre grossen, langen, weissen Blumen im temperirten Kalthause in reichlicher Menge. Die im Auslande im Herbste so üppig blühenden Datura (Brugmansia) arborea und suaveolens, blühen in Folge unseres kurzen Sommers selten reichlich.

Es schliesst sich hieran die Gruppe von Nadelhölzern von Herrn Oberst Agamonow, an Zahl der Arten die reichste, indem sie mehr als 80 Arten enthält. Bemerkenswerth ist in dieser Einsendung auch eins der neuen Rhododendren vom Himalaya in Blüthe, das R. Edgeworthii,

mit sehr grossen weissen ausgebreiteten Blumen.

Auf einem Vorsprung gegen die Mitte des Saales hin, dominirt ein herrliches Exemplar von Cycas revoluta, aus den Garten Sr. Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nikolai Nikolajewitsch, von dem Gärtner Herrn Bettzick eingesendet. Der dicke Stamm, die reiche Wedelkrone machen diese Pflanze zu einer imposanten Erscheinung. Da das Innere des Stammes aller Cycadeen auch Sago liefert, se bezeichnet man sie gemeiniglich als Sagopalme. Der ostindische Sago, wie er in den Handel kommt, wird aber von einer Rohrpalme (Sagus farinifera) geliefert.

Zwei Prachtpflanzen von Brachyglottis repanda aus Neuseeland aus demselben Garten stehen dabei. Die Pflanze bildet während des Sommers, ins freie Land gepflanzt, eine schöne Zierde für Rasenplätze und verdient im Winter als schöne Decorationspflanze mit grossen ausgebuchteten, rundlich ovalen, unterhalb weiss-filzigen Blättern einen Platz in jedem Kalthause oder temperirten Warmhause. Sie gehört zur Familie der Compositen, ist mit Cineraria nahe verwandt und bildet breite stark verästelte, bis 10 — 15 Fuss hohe Sträucher. Vor dem Rasenplatz, gegen die Mitte des Saales hin, fallen 3 runde Gruppen ins Auge, davon sind zwei aus dem Kais. Taurischen Garten (Gärtner Jegor Ipatow) eingesendet. Auf dem Piedestal dominirt in der einen Pincenectitia tuberculata, jene mit Dracaena nah verwandte Pflanze aus Cuba, mit am Grunde stark verdicktem Stamme und reicher Blattkrone von schmalen gracil überhängenden Blättern. Die Spitze der andern überragt ein grosses Exemplar der Cycas revoluta. Die Gruppe um dieselben bilden schöne zartere Kalthauspflanzen im vollen Flor, unter denen sich namentlich Eutaxia, Diosmen, Chorizemen und andere auszeichnen. Ganz besonders hervorzuheben sind noch 2 Exemplare der Cantua dependens in Blüthe. Seit bald 20 Jahren ist dieser kleine Strauch der Gebirge Mittelamerika's in Cultur, zur Blüthe ward er aber nur noch in wenigen Gärten gebracht. Er gehört zur Familie der Polemoniaceen und trägt schöne röhrige, vorn ausgebreitete, rothe Blumen. Die hier blühenden Pflanzen standen in verhältnissmässig kleinen Töpfen.

Die 3. Gruppe bildet eine herrliche Pflanze des schönsten Zapfenbaumes Neuhollands, der Araucaria Bidwillii, umgeben von blühenden Camellien, eingesendet von Hrn. Allwardt.

Die Mitte des Saales ziert ein grosses rundes Bassin, das einen Wasserstrahl emporsendet. Umgeben ist es auf geschmackvolle Art mit Moos, Steinen und Farrenkräutern, zwischen denen schöne Kürbisse, die von Hrn. Heydorn, Gärtner in den Kaiserlichen Treibereien zu Zarskoe-Selo eingesendet wurden, in angenehmer Abwechslung, angebracht sind. An der der linken Wand zugekehrten Seite erhebt sich über demselben eine Terasse im Halbzirkel, zu der man auf breiten Stufen emporsteigt. Der Abfall nach dem Bassin ist durch leichte Bambus, durch grosse Drachenbäume, schöne blühende Sagopalmen Westindiens (Ceratozamia robusta), blühende Calla und Iris, aus dem Garten der Fürsten Bjeloselski (Gärtner Hr. Nouvel) in angenehmer Abwechslung decorirt. Zur Treppe hinaufsteigend, hat man die Wand links deckend eine reizende, ebenfalls im Halbzirkel aufgestellte Gruppe desselben Einsenders vor sich. In der Mitte derselben steht die Büste Sr. Majestät des Kaisers,

von einem Gebüsch leichter Pflanzen überragt und umgürtet mit den Blumen einer reichen Rosensammlung, in ebenso ausgesucht schönen Sorten, wie ganz vorzüglich cultivirt. Ueppig blühende Azaleen, Rhododendren, Acacien, decorative Warmhauspflanzen gruppiren sich darum und den Fuss bilden schöne krautige Calceolarien und Cinerarien in mannigfacher Blüthenpracht. Auf der Ecke jenseits der Treppe, überragt ein majestätisches Exemplar der capischen Sagopalme (Encephalartos Altensteinii) die ganze Gruppe. Dasselbe ist aus dem Garten des Herrn Handelsgärtners Rochel auf der Wiburger Seite und auch darum von Interesse, weil bei einem Brande vor mehreren Jahren nur der dicke Stamm erhalten blieb, der jetzt nun wieder eine reiche Wedelkrone gebildet hat. Davor steht eine von unten bis oben mit üppigem dunkelgrünem Laube bekleidete Aletris fragrans, die seit Jahren im Zimmer cultivirt und von einer Madame Fahlström eingesendet war. Es bestätigt dieses Exemplar die vielfach gemachte Erfahrung aufs Neue, dass diese Pflanze in der trockenen Luft des Zimmers bei sorgsamer Pflege noch besser gedeihet, als im Gewächshause, wo sie namentlich im Winter oft unansehnlich und gelb wird, oder gar deren Trieb ausfault.

Links weiter gehend erweitert sich der Saal aufs Neue, eine Menge herrlicher Gruppen in sich aufnehmend, während die Wand bis zur Ecke von Hrn. Erlemann mit Pflanzen aus dem Garten des Grafen Bobrinsky auf Kamennoi-Ostrow decorirt ist. Da bilden erst mächtige Kalt- und Warmhauspflanzen, Palmen, so wie blühende Levcojen, Cinerarien und Heliotrop den ersten Theil der Gruppe. Dann springt sie in der Ecke kreisförmig als Nische, geschmückt mit mannigfarbigen schönen Azaleen ein. Im Mittel der Nische steht auf einem Piedestal die Statue einer Psyche, umgeben von einer Gruppe krautiger Calceolarien und diese wieder mit einem Kranz der niedlichen Deutzia gracilis aus China, vor denen Aurikeln das Bild von reicher Blüthenfülle vollenden helfen. Diese Deutzia, die noch in Deutschland zu den harten niedrigen Sträuchern gehört, muss bei uns in der Weise gezogen werden, wie man z. B. die zum Flor im April und Mai bestimmten Rosen behandelt, dann aber spendet sie im Frühling eine reiche Fülle weisser kleiner Blumen. In freiem Lande hält sie nur unter guter Laubdecke aus.

Unmittelbar davor liegt noch eine ovale reichblühende Gruppe von Cinerarien, eine der besten der Ausstellung, von demselben Einsender.

Die Hinterwand ist zum Theil wieder durch eine halbkreisförmige Terrasse gedeckt, die nach unten ein Wasserbassin umfasst. Eine schöne Steinpartie deckt den Abhang. Zwischen derselben kleine Gruppen der lieblichen blauen Myosotis alpestris, dem Vergissmeinnicht der Alpen, ein reichblumiges Grüppchen von Aeschynanthus maculatus (grandiflorus) von Hrn. Kaufmann Dahler. Ins Wasser gestellte Caladium nymphaeifolium helfen ferner diese Wasserpartie geschmackvoll verzieren.

Die Treppe und die Terrasse sind auf der gegen das Wasser gerichteten Seite durch ausgezeichnet schöne einzeln gestellte Palmen von Herrn Rochel, Handelsgärtner auf der Wiburger Seite, decorirt, so Latania borbonica und Jenkinsii, die Zuckerpalme (Arenga saccharifera), das stachelige Astrocaryon mexicanum, Thrinax argentea und parviflora, schöne Cocos, Chamaerops, Chamaedorea Ernesti Augusti, Calamus,

Areca lutescens, etc. im Ganzen 32 verschiedene Arten und ein 6 Fuss hohes schönes Exemplar einer der schönsten Decorationspflanzen, des Drachenbaums Neuseeland's (Dracaena indivisa). Die Treppe emporsteigend, decken die Hinterwand zunächst herrliche mächtige Bäume von Camellien im üppigsten Flor von Hrn. Siesmeyer, Gärtner bei Ihrer Kais. Hoheit der Grossfürstin Helene auf Kamennoi-Ostrow, und davor Rosen von demselben Einsender. Daran schliesst sich auf der Terasse eine Blattpflanzengruppe aus dem Kaiserl. Garten zu Jelagin, (Gärtner Hr. Erler), umsäumt mit blühenden Levcojen. In der Mitte des Halbzirkels formt sich eine reiche Gruppe blühender Camellien von Hrn. Rochel, aus deren Mitte sich die Statue einer Diana erhebt. Frei in der Mitte der Terasse ein Drachenbaum, umgeben von blühenden Pflanzen. Gegen das Bassin hin bildet ein natürliches Geländer aus Birkenästen die Schutzwehr und daran lehnt sich eine ebenso reiche, als gut cultivirte Gruppe kleiner Azaleen, ebenfalls von Hrn. Erler. Zu beiden Seiten derselben stehen von demselben Einsender zwei ungefähr 5 Fuss hohe reich blühende Pflanzen von Rhododendron Gibsoni, mit ihren grossen weisslichen Blumen einer Azalea ähnelnd. In der Mitte der Gruppe treten aber zwischen den Azaleen einige schöne Exemplare von Calanthe veratrifolia hervor, einer Erdorchidee Ostindien's, die man selten ihre weissen Blumen so rein und ungefleckt entwickeln sieht. Herr Erler cultivirt dieselbe in einem gewöhnlichen niedrigen, nicht feuchten Warmhause. Nach vorn bildet ein Kranz der schönen Aurikeln, kleine Pompon-Röschen und Selaginellen eine reizende Einfassung.

Rechts auf der Ecke, oben an der Terrasse, ein sehr schönes Exemplar des Dasylirion acrotriche, eine Pflanze, die von dem Einsender Herrn Rochel, vor 23 Jahren aus Samen gezogen wurde. In den Gärten trifft man diese Pflanze gemeiniglich als Dasylirion gracile und Bonapartea gracilis.

Die Bonapartea- und Dasylirion-Arten sind zunächst der Agave verwandt. Sie bewohnen meist die gemässigten Regionen Mexiko's und zeichnen sich durch eine Masse in eine dichte kopfförmige Krone zusammengedrängte schmale Blätter aus, die bald am Rande unbewehrt, bald stachelig gesägt sind. Das D. acrotriche besitzt steife, schmale, lange, dornig gesägte Blätter. Von dem nah verwandten D. serratifolium unterscheidet es sich durch die Blattspitze, die in einen Büschel vertrockneter Fasern ausgeht. Gärtner, welche dies für Krankheit ansehen, pflegen diese Blattspitzen einzukürzen und berauben so die Pflanze ihres charakteristischen Merkmales. Sie gedeihen im temperirten Kalthause und auch im Zimmer ganz gut und machen frei, auf Pfeiler gestellt, den schönsten Effect im decorativen Gewächshause. Wenn sie blühen, dann entwickelt sich aus dem Herzen derselben ein hoher kräftiger Blüthenschaft, der oben grünliche oder weissliche Blüthen trägt. So interessant ein solches blühendes Exemplar ist, so fürchtet dennoch der Gartenfreund dieses Ereigniss, weil der Tod des schönen Exemplars die stete Folge ist. Nebst einigen Palmen hatte Herr Solowjew ein blühendes Exemplar einer Bonapartea juncea eingesendet, welches zu den interessanteren Gegenständen der Ausstellung gehörte.

Die Treppe hinabsteigend steht links eine reiche Gruppe von Cinerarien in

vorzüglich lebhaftem Farbenspiel. Rechts an der linken Wand folgt zunächst ein durch Mannigfaltigkeit und gute Cultur ausgezeichnetes Sortiment der besseren älteren und neueren Rosensorten von Hrn. Handelsgärtner Schröder in Tschernaja-Retschka und ferner eine liebliche Gruppe von Azaleen aus dem Kaiserl. Taurischen Garten, beide überragt von Decorationspflanzen des Herrn Rochel.

Von hier bis zum Bassin ist die Hinterwand links, sowie die Mehrzahl der zahlreichen frei im Mittel des Saales liegenden Gruppen, aus dem Garten Ihrer Kaiserl. Hoheit der Grossfürstin Helena in Kamennoi-Ostrow, durch den Gärtner Herrn Siesmeyer decorirt. Gute Cultur, sowie Reichthum an vielen Seltenheiten zeichnen diese Einsendung besonders vortheilhaft aus. Wir erwähnen davon: Eine Collection von 55 verschiedenen Palmenarten, sämmtlich in schönen Exemplaren, darunter Areca rubra, sapida, lutescens, Arenga saccharifera und obtusifolia, von denen wir die erstere schon als Zuckerpalme bezeichnet haben. Es ist dies einer der wichtigsten Nutzbäume Java's. Die Blüthenstände, die aus dem Stamme hervorbrechen, werden kurze Zeit vor dem Oeffnen der Blumen abgeschnitten und der reichlich auslaufende Saft zur Bereitung des Palmenweines aufgefangen. Blätter und Blattscheiden liefern einen sehr haltbaren Gewebstoff. Aus letzteren vertrocknet und löst sich das Blattgewebe schon an der lebenden Pflanze bald heraus und das bleibende bräunliche Fasergewebe umgiebt den Stamm älterer Pflanzen in reichlicher Menge. Die mächtigen Exemplare dieser Palme, die im Palmenhaus des Kaiserl. Botanischen Gartens im freien Grunde stehen, haben das Aussehen, als seien sie mit Faserstoff künstlich umwickelt. Eins derselben bildet gerade jetzt einen Blüthenstand. Aus der Gattung Calamus enthält dieselbe Einsendung 4 Arten. (C. assamicus, crinitus, micranthus, Rotang.) Es sind das jene als Rotang-Palmen bekannten Schlinggewächse, welche die Urwaldungen Java's und Ostindien's fast undurchdringlich machen. Die dünnen rohrartigen Stämme derselben sind gleich den Blättern allenthalben mit hakenförmigen Stacheln bewehrt, mit denen sie sich festhaken und an den höchsten Bäumen des Waldes bis zu deren Spitze emporsteigen, um von da ähnlich Tauen, auf denen sich Affen und Vögel schaukeln, wieder herabzufallen, dem Boden nachzukriechen und dann wieder an andern Bäumen emporzusteigen. Der dünne rohrförmige, selten armsdicke Stamm der Rotang-Palmen erreicht unter allen bekannten Pflanzen die bedeutendste Länge, da er bis zu 800 Fuss und darüber lang werden soll. Die Wachspalme, welche vegetabilisches Stearin liefert, war in 3 verschiedenen Arten vertreten (Ceroxylon ferrugineum, niveum, andicolum.) Eine der schönsten Fächerpalmen, die Corypha Gebanga, Chamaerops (4 Arten), Cocos (4 Arten), Geonoma (4 Arten) und die Elfenbeinpalme (Phytelephas macrocarpa) sind ferner hervorzuheben. Der harte weisse Kern der Früchte der letzteren wird ganz ähnlich wie Elfenbein verarbeitet und daher der Name. Ganz besonders schön und reich war die Gattung Pandanus vertreten, die vorzugsweise die Inseln Java und Borneo bewohnt. In der Tracht den Drachenbäumen ähnelnd, entsteigen dem Stamme zahlreiche Luftwurzeln, die alte Pflanzen gleich Stützen von allen Seiten umgeben. P. Amherstiae, furcatus, inermis, leucanthus, utilis, odoratissimus und humilis fol. variegatis (javanicus foliis

variegatis) befanden sich darunter. Besonders schön und gesund waren 2 Exemplare der letzteren Pflanze, welche im Winter gegen Feuchtigkeit sehr empfindlich ist und daher selten mit Glück durchwintert wird. Sie hält sich daher im Zimmer noch besser als im Gewächshause, und machen die scharf weiss gerandeten überhängenden Blätter einen malerischen Effect.

Noch vollständiger war unter den Einsendungen des Hrn. Siesmeyer, die Sammlung der decorativen Blattpflanzen fürs Warmhaus und Zimmer. Ungefähr 110 Arten enthielt dieselbe und darunter alle jene erst in neuester Zeit aus dem tropischen Amerika durch Linden eingeführten Pflanzen. So die Theophrasta imperialis, mit grossen prächtigen, dornig gezähnten Blättern und 8 andere Arten derselben Gattung; ferner 5 Arten der Gattung Rhopala (R. corcovadensis, glabra, magnifica, Jonghii, organensis), alle in starken grossen Exemplaren, obgleich sie kaum erst aus den Gebirgen Amerika's in unsere Gärten eingewandert sind, ein neues Spathophyllum in Blüthe, 9 Arten der Gattung Aralia und darunter die schöne A. Sieboldii aus Japan und A. papyracea, mit ihren grossen handförmigen Blättern, aus der die Chinesen das Reispapier anfertigen, ferner 2 Oreopanax und viele andere Seltenheiten.

Unter den Coniferen befanden sich 7 Araucaria-Arten, dabei A. Cookii und excelsa glauca, in schönen Exemplaren.

Ganz allgemeine Bewunderung erregte die Gruppe von Azalea indica desselben Einsenders. Alle Exemplare waren gross und stark, in Kugelform als Hochstamm erzogen und mit Blumen gleichsam überschüttet. Ausserdem ward die Gruppe aus nur ausgewählt guten Sorten gebildet, nämlich aus folgenden: Azalea indica mirabilis, Friedrich August, magnifica, Adolphi fl. pleno, lateritia, formosa d'Ivry, multiflora rubra, Symetry, Juliana, exquisita pallida, crispiflora, Beauty of Teigate, alba striata, variegata, Perryana, Iveryana, Duke of Devonshire, Rosalie, alba semidupla, praeclara, variegata, Prinz Albert.

Neben den Gruppen des Hrn. Siesmeyer liegen hier noch 4 andere, frei in der Mitte des Saales. Zwei davon enthalten die Einsendung des Herrn Dorotte, Handelsgärtner bei der Peterhofer Triumphpforte. Die eine dieser Gruppen war aus 36 Arten verschiedener Palmen und 33 Arten schöner und seltener Blattpflanzen gebildet, die andere aber bestand aus einem Sortiment von 43 der besten Rosen.

Die dritte Gruppe, vornehmlich aus üppigen Blattpflanzen des Warmhauses bestehend, war von Hrn. Pfeffer, Gärtner Sr. Erlaucht, des Hrn. Ministers des Innern aufgestellt worden. Eine vierte höchst reizende Gruppe bildeten grosse Palmen, die ein Piedestal mit einer Urne weit überragten, in der eine mit feuerig-rothen Blumen überschüttete Azalea auf weit hin leuchtete, und gar schön mit dem Laube der Palmen contrastirte. Es war diese Gruppe vom Kais. Taurischen Garten aufgestellt worden.

Es folgt nun an der linken Wand zunächst eine Gruppe blühender Pflanzen und dauerhafter Sträucher von Hrn. R. Schröder, Gärtner im Forstcorps, darunter der neu eingeführte Korkbaum vom Amur (Phellodendron amurense). Die Rinde desselben liefert einen brauchbaren Kork, und scheint dieser Baum nach den vorliegenden Erfahrungen selbst noch im Petersburger Klima hart zu sein. Dann beim Mittelbassin die Blattpflanzen-Gruppe von Hrn. Erler im

Kais. Garten zu Jelagin und frei im Saal die Coniferen, Blattpflanzen und Palmen des Hrn. Allwardt, Handelsgärtner am grossen Prospect, in 2 durch gute Cultur ausgezeichneten Gruppen. Die Coniferen-Sammlung enthält zwar nur 43 Arten, aber es sind alles bessere und seltnere im vollkommensten Culturzustande. Als besonders selten ist eine 6 Fuss hohe Dammara Brownii hervorzuheben, ein Zapfenbaum mit breiten ovalen Blättern aus Neuholland. Die Arten der Gattung Dammara gehen vom tropischen Neuholland bis nach Ostindien und liefern einen der besten und dauerhaftesten Firnisse, der als Dammar Firniss im Handel geht.

Die Palmen sind in 26 verschiedenen und guten Arten vertreten und Blattpflanzen in 35 verschiedenen Arten.

Endlich kommen wir zur letzten Gruppe, gegenüber dem Rasenplatz an der linken Wand, durchweg in Pflanzen aus dem Garten des Hrn. Gromow bestehend. Es ist das eine der Einsendungen, die fast nur vorzüglich schöne Exemplare enthält, die theils frei in dem Saale zerstreut aufgestellt wurden, theils hier zu einer Gruppe vereinigt sind. Schöne Dasylirion, Bambusen, Palmen, 2 Exemplare der Cryptomeria japonica von ungefähr 15 Fuss Höhe, schöne Kalthaus- und Warmhauspflanzen bilden den Hintergrund. Zwischen ihnen treten blühende Azaleen, Rhododendren, Rosen hervor und blühende Cinerarien umsäumen die Gruppe. Die Schönheit und der üppige Culturzustand dieser Pflanzen liess nichts zu wünschen übrig.

Wir haben so die Runde durch das Lokal der Ausstellung gemacht. Zögernd verlassen wir sie. Von der Höhe der Terrasse werfen wir noch einmal einen Blick auf das Ganze. Im Mittel öffnet sich die Aussicht bis zur Hinterwand, von beiden Seiten treten die höheren Partien malerisch hervor, die leuchtenden Azaleenbüsche im Hintergrund treten wie Lichtpunkte auf, während hinter ihnen die letzten Gruppen wie in weiter Ferne in bläulicher Beleuchtung verschwimmen. In den Gängen aber wandeln Hunderte von Besuchern dahin, bald hinter den Pflanzen verschwindend, bald wieder auftauchend.

Befriedigt verlassen wir den Saal und freuen uns, dass es einem Verein gelungen ist, auch hier uns den Genuss zu verschaffen, durch den schon lange in den andern Hauptstädten Europa's weite Kreise erfreuet wurden. Wir nehmen gleichzeitig aber neue Liebe zur Blumenwelt und den Wunsch, auch die eigne Wohnung passend auszuschmücken, mit nach Hause. —

Der Verein selbst wird aber auch mit Freude auf dieses sein erstes Lebenszeichen zurückblicken. Lebhaft und freundlich ward ihm allseitige Anerkenkung zu Theil, indem ungefähr 20,000 Personen die Ausstellung besuchten. Mit froher Zuversicht sieht er der Allerhöchsten Genehmigung seiner Statuten entgegen, um dann mit dem andern Theile seiner Thätigkeit zu beginnen. Hebung des Gartenbaues in seinem ganzen Umfange, Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse hat er sich als Aufgabe gestellt. Mit den monatlichen Versammlungen soll die Aufstellung interessanter Pflanzen und anderer Gegenstände aus dem Gebiete des Gartenbaues mit belehrenden Vorträgen für die Mitglieder verbunden werden.

Um rege Concurrenz zu veranlassen, werden auch bei diesen monatlichen, nur für die Mitglieder bestimmten Sitzungen Preise in Form von goldenen und

silbernen Medaillen vertheilt werden. Bei der grossen Ausstellung sind für mehr als 1000 R. S. Medaillen vertheilt worden. —

Sobald die monatlichen Sitzungen des Vereines beginnen, werden wir in diesen Blättern regelmässig einen kurzen Bericht über die Verhandlungsgegenstände geben, von denen die wichtigsten ausführlich in einem Jahresberichte des Vereines veröffentlicht werden sollen*). — (E. Regel.)

*) Einen Plan und eine Ansicht der oben besprochenen Ausstellung in Petersburg, werden wir nächstens nachliefern. —

4) Beobachtungen über den Einfluss der Kälte auf eine Anzahl fremder Pflanzen in Athen im Winter 1857/58.

Vom Herrn Hofgärtner Schmidt in Athen geht uns folgende Namensliste von fremden Pflanzen zu, mit dem Bemerken, dass dieselben die dort ungewöhnliche Kälte von 5 Grad R. ausgehalten haben. Bekanntlich war der vergangene Winter im Süden von Europa ungewöhnlich streng. Wir können aus diesen Beobachtungen manchen interessanten Schluss auf die Cultur mehrerer dieser Pflanzen ziehen. Auffallend ist dabei, dass mehrere der genannten Pflanzen bei uns in Deutschland viel empfindlicher sind, z. B. Primula chinensis, Erythrina crista galli, Habrothamnus, Viburnum odoratissimum. Indem wir Herrn Schmidt für diese Mittheilung freundlich danken, lassen wir das Verzeichniss folgen:

Alle Arten von Citrus.
Aralia crassifolia, pinnata, quinquefolia, trifoliata.
Abutilon marmoratum, striatum, venosum.
Acacia Farnesiana, Lophanta, paradoxa, longifolia.
Agapanthus umbellatus.
Agave americana, americana fol. variegatis.
Bonapartea juncea.
Berberis Darwini, trifoliata.
Buddleja Lindleyana, mexicana.
Bignonia capensis, speciosa.
Chamaerops humilis.
Casuarina stricta, torulosa.
Correa alba, rufa.
Cyclamen divers. species.
Cantua dependens.
Crataegus glabra, serratifolia.
Echites nutans, Melaleuca.
Erythrina crista galli.
Evonymus japonicus.
Ficus stipulata.
Glycine chinensis.
Habrothamnus Hügelii.
Jasminum triumphans, odoratissum, floridum.
Kennedya rubicunda, monophylla.
Laurus nobilis, Camphora, glaucophylla, indica.
Leptospermum multiflorum.
Ligustrum japonicum.
Magnolia grandiflora, fuscata, pumila.
Melaleuca hypericifolia, linearifolia, pulchella, thymifolia.
Mahonia Ehrenbergii, latifolia, pallida.
Metrosideros lanceolata, semperflorens.
Mespilus japonica.
Myrtus fimbriata, latifolia, communis fl. pl., fol. variegatis.

Mandevillea suaveolens.
Nerium Oleander atropurpureum und dergl. mehr.
Nicotiana glauca.
Passiflora coerulea, edulis, laurifolia, Maximiliani, rubra.
Pittosporum Tobira, Tobira fol. variegatis.
Polygala myrtifolia, semperflorens, speciosa.
Punica Granatum.
Primula chinensis.
Poinciana Gilliesii.
Phoenix dactylifera, paludosa, silvestris.
Russelia juncea.
Rhus viminalis.
Rhamnus Alaternus.
Verbenen divers. sp.
Sterculia platanifolia.
Solanum jasminiflorum.
Podocarpus elongata, latifolia.
Viburnum Tinus, macrocephalum, odoratissimum.
Yucca gloriosa, longifolia.

(Jaeger.)

5) Die Vertilgungsmittel gegen schädliche Insecten und andere solche Thiere.

Von J. G. Meyer, Handelsgärtner in Ulm.

Die Mittel zu der Vertilgung der uns schädlichen Thiere sind mannigfaltig, und so sind sie auch hinsichtlich ihrer Anwendung und Wirkung wieder sehr verschieden. Um nun den Werth dieser uns zu Gebote stehenden Mittel feststellen zu können, wollen wir dieselben in zwei Abtheilungen scheiden.

In die erste Klasse rechnen wir alle diejenigen Mittel zu der Vertilgung schädlicher Insecten und anderer solcher Thiere, die erst dann angewandt werden, wenn der Schaden, den dieselben unsern Culturen zufügen, uns schon fühlbar wird. Von solchen Mitteln finden wir in den Journalen für Feld- und Gartenbau, Gartenbüchern und eigenen Werken eine Menge verzeichnet. So verschiedenartig aber diese Mittel für das eine oder andere schädliche Thierchen zusammengesetzt sind, eben so sehr getheilt sind denn auch unsere Ansichten über die Wirkung derselben; was seinen Grund hauptsächlich darin haben mag, dass entweder aus Unkenntniss der Naturgeschichte die Lebensweise dieser Thiere bei der Zusammensetzung und Anwendung derselben nicht gehörig beachtet wurde, oder dass die Anwendung dieser Mittel nicht überall unter den gleichen Verhältnissen stattfinden kann und oft auch nicht mit der nöthigen Sorgfalt und Vorsicht ausgeführt wird. Die Wirkung solcher Mittel muss desshalb auch verschiedene Resultate ergeben.

Eine Mäusefalle z. B. die nicht gehörig construirt, oder nicht sehr sorgfältig gestellt wird, muss sich uns in den meisten Fällen als sehr unwirksam erweisen; anstatt dass wir den Feind mit derselben einfangen, haben wir ihm seine Lieblingsspeise vorgesetzt und mit sichtlichem Wohlbehagen zieht sich das Mäuschen in seinen Versteck zurück.

Viele dieser Mittel enthalten giftige Bestandtheile und bringen uns in der Regel mehr Schaden denn Nutzen, da wir zugleich, was hauptsächlich bei dem

Feld- und Gartenbau der Fall ist, mit einem einzigen vergifteten schädlichen, meistens auch wiederum ein nützliches Thier tödten, das den todten Körper des Vergifteten verzehrt; und dadurch die Zahl der nützlichen Thiere, die uns Beistand gegen die schädlichen leisten sollten, sehr vermindert wird. Gift sollte nur im Nothfalle und nur mit der grössten Sorgfalt und Vorsicht angewendet werden.

Ein grosser Theil dieser Mittel besteht ferner in dem Aufsuchen und Wegfangen dieser Thiere, und diese Mittel sind denn auch die besseren, obgleich die Anwendung derselben mit nicht geringer Mühe und Kosten verbunden ist. Um aber diese Mittel gehörig anwenden zu können und uns die Arbeit, die dieselbe verursachen, nur einigermassen erträglich zu machen, gilt es in dieser Beziehung, unsere ganze Aufmerksamkeit fortwährend auf unsere Pflanzen zu richten, um sodann sogleich mit diesen Mitteln zu beginnen, sobald sich die schädlichen Thiere einstellen, um sie zu vertilgen, bevor es ihnen möglich ist, sich in Unzahl zu vermehren. So gelangen wir in kürzerer Zeit und mit weniger Kosten zu dem gewünschten Ziele. Zu diesem Zwecke ist es aber unumgänglich nöthig, dass wir die Lebensweise dieser Thiere kennen lernen, ohne welche es uns nicht wohl möglich sein wird, ein günstiges Resultat zu erzielen.

Das weibliche Insect scheint mit dem feinsten Ahnungsvermögen versehen zu sein, da es mit unendlicher Kunst nicht nur den für ihre Nachkommenschaft passenden Platz zu finden und seine Eier abzusetzen versteht, sondern in vielen, ja fast in allen Fällen noch dafür sorgt, dass die Larven, sobald sie aus den Eiern kommen, sogleich die ihnen angemessene Nahrung finden.

Die Eier des Kohlweislings, die derselbe an die dunkelgrünen Blätter unserer Kohlpflanzen selbst absetzt und durch ihre goldgelbe Farbe leicht zu erkennen sind, wären doch mit viel weniger Mühe zu vertilgen, als wenn wir die Unzahl von Kohlraupen, die schon in wenigen Tagen unsere Kohlpflanzen in Besenreise umwandeln, einsammeln wollten.

Es gilt daher in allen Fällen, sobald sich die Verderber unserer Pflanzungen einfinden, sogleich den Vernichtungskrieg mit allen uns zu Gebot stehenden Mitteln gegen dieselben zu beginnen.

Unter die Vertilgungsmittel unserer zweiten Klasse rechnen wir die Anwendung allgemeiner Mittel. Durch ihre Anwendung wird uns möglich, jenen für uns so sehr schädlichen Geschöpfen eine Legion ihrer natürlichen Feinde entgegen zu stellen, welchen die Natur durch ihre Lebensweise die Vertilgung dieser schädlichen Thiere zugewiesen hat, wir meinen: Schutz für unsere insectenfressenden Vögel, Schutz für andere nützliche Thiere. Dass unsere Singvögel seit einigen Jahren sich sehr vermindert haben, ist allgemein bekannt, sie gehören nahezu in Wäldern zu Seltenheiten, während dieselben desto häufiger in Käfigen angetroffen werden. Andere nützliche Vögel, die über Winter bei uns bleiben, wie besonders die Sperlinge, Finken, Meisen u. s. w. werden an vielen Orten auf eine sehr grausame Weise verfolgt, oft noch nackt aus dem Neste gerissen, den Hunden und Katzen vorgeworfen, mit Flinte und Blasrohr geschossen und in den sog. Meisenkasten überall eingefangen. Darf man sich noch wundern, dass der Schaden durch

die Spannraupen an der Kirschenernte in Württemberg im Jahre 1853 nahezu 200,000 Gulden betrug. Unsere andern nützlichen Thiere sind nicht besser daran, den meisten Verfolgungen unwissender Menschen sind aber ohne Zweifel die Reptilien: Nattern, Eidechsen, Kröten u. s. w. ausgesetzt. Ihr anscheinend falsches Ansehen, ihr theils glatter und kalter Körper, ihre meist Ekel erregende Gestalt, ihr Aufenthalt, vor allem aber ihre vermeintliche Giftigkeit sind die Ursachen, welche den Hass gegen sie rechtfertigen sollen. Möchten Landwirthschaftliche und Gartenbauvereine es doch nicht unterlassen, bei jeder Gelegenheit durch Wort und Schrift dazu beizutragen, dass diese so sehr nützlichen Thiere geschützt, die schädlichen aber vernichtet würden. Hauptsächlich möchte den Dienstboten des Landwirths eine genaue Erklärung über die Lebensweise nützlicher und schädlicher Thiere sehr zu gut kommen; diese Personen sind es, die vermöge ihrer fortwährenden Beschäftigung in Feld und Wald ihnen den grössten Schutz verleihen können, sie sind es aber auch, die ohne Kenntnisse der Lebensweise dieser Thiere, die grausamsten Verfolgungen gegen jene Geschöpfe ausüben.

Das Umstürzen von Brachäckern und das Schollern der Gemüsefelder über Winter ist vorzugsweise geeignet, unsere Felder fruchtbarer zu machen und zugleich eine Masse Ungeziefers: Puppen, Larven u. s. w. an die Oberfläche zu befördern. Der Frost thut dann das seinige zur Zerstörung dieser Thiere.

Zu der allgemeinen Durchführung solcher Massregeln sollten Staatsregierungen, sowie Gemeindeverwaltungen, die ersteren durch Einbringung eines für diesen Gegenstand trefflichen Gesetzes zum Schutze nützlicher und zur Vertilgung schädlicher Thiere, die letzteren durch strenge Handhabung desselben, hilfreich die Hand reichen. Wir rechnen dahin:

Strenge Bestrafung der Vogelfänger, sowie Verbot des Verkaufs der Singvögel.

Besteurung der insectenfressenden Vögel, die in Käfigen gehalten werden.

Allgemeines Einsammeln der Maikäfer. Schussprämien für Tagraubvögel, Elstern, Uhu u. s. w., die den insectenfressenden Vögeln nachstellen und sie tödten.

Allgemeine Mäusevertilgung auf den Feldern, wozu die Säumigen durch Strafe hinzu zuziehen sind. Gesetze für eine allgemeine Raupenvertilgung, für allgemeine Anlegung von Theergürtel gegen die Spannraupe, sowie für die Vertilgung schädlicher Forstinsecten in Privatwaldungen u. s. w.

In allen diesen Fällen ist gesetzliches und augenblickliches Einschreiten der Local-Polizeibehörde stets von dem besten Erfolge, es sollte nie der Willkür oder Trägheit überlassen bleiben, ob diese Leute ihre Obstbäume u. s. w. rein erhalten oder reinigen wollen; das kleinste Obstgärtchen, selbst nur ein einziger Baum des nachlässigen Besitzers wird die Wiege schädlicher Insecten, die daselbst gross erzogen, die Obstgärten ganzer Gemeinden überfluthen, wodurch sich denn der Fleissige um seine Erndte betrogen sieht. Bei einer allgemeinen, gesetzlich gebotenen Anlegung der Theergürtel gegen die Spannraupe kann eine Verheerung, wie im Jahre 1853 an den Kirschenbäumen in Württemberg nie mehr vorkommen.

Ferner sollten es sich alle Samenzüchter zur strengsten Aufgabe machen, bei der Abtrocknung und dem Reinigen

ihrer eigenen und der zu dem Verkaufe bestimmten Sämereien Sorge zu tragen, dass es den mit solchen Samen auf die Trockenböden eingebrachten Insekten nicht möglich würde, ihre Eier an die Samenkörner abzulegen, sich überhaupt nicht weiter vermehren zu können.

Dass mit dem Einernten reifer Samen, die theils schon auf dem Felde in Säcke gefasst oder auch offen eingeführt werden, eine Masse schädlicher Insecten mit eingebracht werden, ist eine bekannte Sache, und dass dieselbe auch auf den Trockenböden ihr Zerstörungswerk fortsetzen, längst erwiesen. Das beste Mittel, diese schädlichen, mit Samen eingebrachten Insecten zu tödten, bevor es ihnen möglich ist für ihre Vermehrung zu sorgen, besteht darin, dass man, sobald die Samen auf die Trockenböden gebracht und geordnet sind, alle Oeffnungen, Dachluken verschliesst, diese mit Fenstern versieht, über welche man quer, etwas unten einen Handbreiten Streifen Papier klebt und diesen tüchtig mit Theer oder Wagenschmiere bestreicht, ist dies geschehen, öffnet man die Läden, lässt aber die Fenster geschlossen; die Thierchen, der Dunkelheit ungewöhnt, eilen nun, sobald geöffnet wird, den Fenstern zu und bleiben dort an dem Theergürtel angeheftet. Wird jene Vorsicht unterlassen, so ist es der Menge kleiner Käferchen, Fliegen u. s. w., die in geschäftiger Eile in den Samen herumlaufen, leicht möglich, eine Unzahl ihrer für uns kaum sichtbaren Eier an die Samen abzusetzen, mit ihrem Schleime an dieselben anzuheften, oder die Körner anzubohren und ihre Eier in die Oeffnung zu legen.

Am Schlusse aber möchte die freundlichste Bitte hier wohl am Platze sein, alle Gärtner, Guts- und Gartenbesitzer, die Pflanzen-Sendungen aus überseeischen Ländern und Staaten erhalten, dringend zu ersuchen, doch ein wachsames Auge auf die Einführung fremder Insecten durch Pfanzensendungen richten zu wollen.

So lange wir von dem Auslande, den überseeischen Ländern und Staaten nur die Samen seltener Pflanzen bezogen hatten, war es nicht wohl möglich, dass fremde Insecten oder deren Brut zu uns eingebracht wurden. Wenn auch durch Samen die Eier jener Thierchen mit den Samen zu uns kamen, so verhinderte doch meistens die Temperatur unserer Erde, hauptsächlich aber die Ungunst unserer Frühlinge, deren Entwicklung, und nur wenige Fälle sind bekannt, dass auf solche Weise fremde Pflanzenfeinde sich bei uns einfanden. Anders aber verhält es sich mit den Pflanzensendungen, die wir von dem Auslande beziehen. Es gilt daher auch, unsere Aufmerksamkeit diesem Gegenstande zuzulenken.

Nicht nur mit Pflanzensendungen erhalten wir solche lästige Gäste, sondern es sind auch schon solche mit andern Waarensendungen zu uns gekommen. Der Schwäbische Merkur schreibt vom 23. Januar 1857 von Heilbronn aus: Seitdem viele Waaren sehr schnell transportirt werden, kommen mit diesen auch Thiere heisser Länder noch lebend zu uns. So krochen vor mehreren Jahren aus einem Ballen in hiesiger Halle, der von Neapel kam, Scorpionen, und in den Ritzen der Farbhölzer findet man Puppen, aus denen schon brasilianische Schmetterlinge ausgeschlüpft sind. —

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet in „Illustration horticole.“

1) ***Rhododendron hybr. Bylsianum.*** — In den letzten Jahren haben die Rhododendron-Arten und Varietäten, die im Freien ausdauern, sich um eine beträchtliche Anzahl schöner Züchtungen vermehrt, und besonders sind die lebhaft rothen und dunkelrothen Farben, die früher nur bei Rh. arboreum und Abarten vorkamen, durch Hybridisation jetzt auch auf mehrere dieser neuen, durchaus harten Sorten glücklich übertragen, wodurch natürlich bedeutend viel gewonnen ist, da diese Farben gänzlich fehlten. Den Gebrüdern Byls, Handelsgärtnern in Gent, gebührt vor Allen das Verdienst in der Züchtung wahrhaft distincter und prächtiger Sorten. —

Sie haben eine ganze Reihe von Sorten im Verlaufe der letzten Jahre gewonnen, die als Collection von Byls durch die grossen Genter Gärtnereien verbreitet, sich überall, auch in England, grosse Anerkennung erwarben. — Das Rh. Bylsianum ist eine ihrer neuesten und jedenfalls eine ihrer prächtigsten Züchtungen, die in den Besitz des Herrn A. Verschaffelt überging und von ihm durch Subscription im Herbste 1858 abgegeben werden wird. Der Subscriptionspreis, 25 Fr. für ein junges Exemplar, 50 Fr. für stärkere und 125 Fr. für sehr starke Exemplare, zeigt schon den grossen Werth an, den der Besitzer auf diese Sorte setzt. — Die Blumen, mittlerer Grösse, stehen in geschlossenen, sehr grossen Bouquets; sie sind auf weissem Grunde breit und scharf gerandet, mit lebhaft rosacarmin und die oberen Petalen mit wenigen gelben Punkten gezeichnet. Die Blüthezeit ist so spät, dass die Nachtfröste den Flor nicht mehr zerstören können, wie das bei frühblühenden Sorten so häufig der Fall ist, — kurz es soll das non plus ultra aller im Freien ausdauernden Rhododendron sein, und das will Etwas sagen. (Taf. 155.)

2) ***Punica Granatum var. Legrelliae.*** Granateae. (Punicaceae Lem.) Mad. Legrelle, eine passionirte Blumenfreundin, deren schöner Garten mit seinen reichen Pflanzenschätzen von jedem Gartenfreunde, der Antwerpen passirt, besucht werden sollte, erhielt diese schöne Abart der Granate von einer Freundin aus Nord-Amerika zugesandt, mit der Bemerkung, dass das gesandte Exemplar ein Unicum und sehr prachtvoll sei. Diese Pflanze blühte im Sommer 1857 zum ersten Male und bewährte das ihr gespendete Lob und den Werth des Geschenkes. — Die sehr stark gefüllten Blumen sind hochroth, wie die bekannte gefüllte Abart, nur sind die Petalen breit gelb gesäumt, wodurch die Blumen hübsch bunt erscheinen.

Die Herren Jacob-Makoy u. Comp. in Lüttich erhielten die Pflanze von der Besitzerin, um sie zu vermehren und dem Handel zu übergeben, und haben sie mit 10 Fr. in ihrem neuesten Cataloge notirt. (Taf. 156.)

3) ***Iris Kaempferi Sieb.*** Eine prächtige japanische Art von Dr. von Siebold neuerdings eingeführt und noch sehr wenig verbreitet. (Verschaffelt hat sie in seinem Nachtragsverzeichniss für 1858 mit 5 Fr. aufgeführt.) Die grossen Blumen sind violett, mit schöner feiner Aderung. Sie ist wahrscheinlich ausdauernd, wenigstens unter Bedeckung, da aber die Erfahrung bis jetzt mangelt, wird es gerathen sein, sie vorläufig frostfrei zu durchwintern. Vermehrung durch Theilung der knolligen Rhizome. Blätter schmal, linealisch-schwertförmig, aufrecht, lebhaft grün, 1 — 2 Fuss lang, ½ Zoll breit, Schaft stielrund, einige kleine, entfernt stehende Hochblätter tragend; Scheide 2blüthig, mit lanzettlichen, etwas blaugrünen Klappen; die 3 äusseren Blüthenhüllblätter mit sehr breitem, länglich-abgerundetem Saume, zurückgeschlagen, lila violett, sehr fein purpur punktirt und geadert; die 3 inneren aufstehend, zusammengeneigt, spatelförmig, mit abgerundeter Spitze und nach dem Grunde zu verschmälert, innen stark gekielt und gelb, aussen dunkel violett. Staubfäden kurz, linealisch-länglich, Staubbeutel länger als Staubfäden, mit randständigen Fächern und gelbem Pollen. (Taf. 157.)

4) ***Begonia hybr. Prince Troubetzkoy.***

Kaum ist die prächtige *Begonia Griffithii Hook.* (B. annulata C. Koch.) in die grösseren Gärten gedrungen und hat noch nicht Zeit gehabt, sich nur einigermassen einzubürgern, und schon hat sie unter den fleissigen Händen eines intelligenten Gärtners im Etablissement Verschaffelt, eine hybride Nachkommenschaft erhalten, die an Schönheit die Mutter übertrifft. — Eine einzelne, vielleicht die oberste Blüthe, die sie brachte, wurde gleichzeitig mit dem Pollen der B. xanthina marmorea und der B. rubro-venia befruchtet und aus dieser Befruchtung gingen 3 Formen hervor, die hier genannte, dann eine Mad. Wagner getaufte, und eine dritte Miranda benannt, vielleicht noch die schönste. Die B. Prince Troubetzkoy ist, wie die Eltern, stengellos, die sehr grossen, schief-herzförmigen Blätter sind oberhalb glänzend dunkelgrün, mit dunklerer Nüancirung und mit einzelnen weissen Haaren besetzt, unterhalb sind sie heller grün, mit hochrothen Rippen und Adern, und am Rande auf beiden Seiten ebenfalls mit roth gesäumt. Die Blatt- und Blumenstiele sind behaart und schön hochroth, die Blumenstiele kürzer als die Blätter, 4 — 5blüthig, die 4blättrigen, ziemlich grossen Blumen innen weiss und aussen roth, sind an sich hübsch, aber können sich nicht mit dem reichen Blattschmucke messen.

(Taf. 158.)

5) *Clarkea pulchella var. marginata*; Oenothereae. — Die hübsche Cl. pulchella, von Douglas im Jahre 1827 aus Californien eingeführt, ist längst bekannt und beliebt als eine der schönsten einjährigen Gartenblumen, durch dankbares Blühen und die originelle Form der tief 3lappigen Petalen gleich ausgezeichnet. Die Stammform ist einfarbig, lebhaft rosalila, seit Jahren besitzen wir eine ganz weisse Abart, und nun kommt obige Abart hinzu, die in England zufällig in einer Aussaat gefunden, nach Herrn F. A. Haage's Aussage, der sie seit 4 Jahren cultivirt, sich constant bewährt hat, und hoffentlich auch ferner constant bleiben wird. Diese prächtige Varietät ist schön carmoisinroth und regelmässig breit rein weiss gerandet, sie erinnert an den schönen Phlox Drummondi var. Radetzky, der aber leider sich nicht durch Samen wieder erzeugt, an die niedliche Verbena Maonetti u. a. rothe, weiss gerandete Spielarten, die immer sehr effectvoll sind.

Herr F. A. Haage jun. in Erfurt hat die Edition acquirirt und bietet in seinem diesjährigen Samenverzeichnisse die Samen dieser sehr interessanten Neuheit zu mässigem Preise an. Die Clarkeen gehören zu den härteren Sommerpflanzen, die man im Frühling gleich an Ort und Stelle in's freie Land säen kann, und die in jedem einigermassen guten Gartenboden leicht und sicher gedeihen.

(Taf. 159.)

6) *Neue Tydaea-Hybriden*; Gesneriaceae. — Wie die oben besprochene *Begonia Griffithii*, so ist auch die schöne *Tydaea amabilis Pl. et Lind.* kaum eingeführt, schon die Mutter einer hybriden Nachkommenschaft geworden, und zwar ebenfalls im Verschaffelt'schen Etablissement, indem man sie mit andern Tydaeen (es ist nicht gesagt mit welchen Arten), mit Naegelia zebrina und anderen Gesneriaceen befruchtete.

Die aus diesen Befruchtungen gefallenen Sämlinge, 4 an der Zahl, wurden von Verschaffelt dem belgischen Königshause dedicirt, und *Duc de Brabant*, *Duchesse de Brabant*, *Comte de Flandre* und *Princesse Charlotte* getauft. Sie werden im Mai 1858 dem Handel übergeben und bilden einen werthvollen Beitrag zu der grossen Zahl schönblühender Gesneriaceen, die bereits unsere Gewächshäuser schmücken. (Taf. 160.)

(Wenn der strenge Botaniker gegen das Hybridisiren eifert, das jetzt eine wahre Manie zu werden scheint, so hat er von seinem Standpunkte aus vielleicht Recht, um so mehr, wenn, wie auch im vorliegenden Falle, und wie so häufig es geschieht, die Kreuzungen so durcheinander und in den Tag hinein gemacht werden, dass man den Ursprung der Hybriden und Formen gänzlich aus den Augen verliert, und so dieses unentwirrbare Gemisch von Arten, Abarten, wirklichen Hybriden und Formen entsteht, welches heutigen Tages schon so viele Gattungen bieten, die in den Bereich der speculativen Handelsgärtnerei kamen und sich zu solchen Vermischungen zwingen liessen. — Der Blumenfreund, der Neuheit und Mannigfaltigkeit sucht; der Handelsgärtner, der fleissig darauf sinnt, der

Mutter Natur stets neuere und schönere Formen abzulocken, haben dagegen eben so sehr Recht, wenn sie sich bemühen, die Fähigkeit der gegenseitigen Befruchtungen, die vielen Pflanzenarten eigen ist, nach allen Richtungen hin auszubeuten; die Blumistik kann nur dadurch gewinnen, und da einmal die Bahn gebrochen ist, so bleibt den Botanikern nichts übrig, als gute Miene zum bösen Spiel zu machen und zu suchen, aus diesen Kindern der Gärten Nutzen für die Wissenschaft zu ziehen, und gewiss bieten die Hybriden auch dem Pflanzenphysiologen, wie dem Systematiker ein wichtiges Arbeitsfeld, das bisher noch fast ganz unberührt blieb. Die Aufgabe der Gartenjournale aber ist es, die Gärtner und Blumenfreunde, die sich mit Befruchtungen befassen, immer daran zu erinnern, dass sie in ihrem eigenen, wie im allgemeinen Interesse handeln, wenn sie nicht die kleine Mühe scheuen, die Befruchtungen genau zu notiren, damit sie den gewonnenen Pflanzen eine richtige Abstammungsurkunde mit auf den Weg geben können, und nicht wie im vorstehenden Falle gezwungen sind, sagen zu müssen, dass sie nur die Abstammung mütterlicherseits mit Bestimmtheit angeben können. Diese Tydaeen-Hybriden betreffend, von denen Herr Lemaire nur zu sagen weiss, dass sie „väterlicherseits augenscheinlich von andern Tydaeen-Arten, von Naegeliaetc., die schöne *N. zebrina* an der Spitze, abstammen," dürfen wir uns kaum ein Urtheil erlauben, da wir sie bis jetzt nur im Bilde kennen; so viel scheint uns aber klar, dass N. zebrina so wenig als andere Naegelia-Arten bei der Erzeugung irgendwie thätig waren, denn soviel kann man schon aus der Abbildung errathen, da weder Form noch Färbung auch nur eine Spur von N. zebrina aufweisen, dagegen ist es uns wahrscheinlich, dass, wenn es wirkliche Hybriden sind (denn nach der Abbildung könnte man auch blosse Varietäten von *T. amabilis* darin erkennen), die Vaterschaft ausschliesslich und allein der *Tydaea gigantea V. Houtte* gebührt, die ihrerseits der ächte Bastard von *T. picta Dcne.* und *Sciadocalyx Warscewiczii Rgl.* ist, und zu der Zahl der gut constatirten Hybriden gehört, die im Pollen vollkommen fruchtbar sind.) — (E. O.)

b) Abgebildet im Botanical Magazine.

7) *Ananassa bracteata Lindl.*; Bromeliaceae. Die scharlachblättrige Ananas der englischen Gärten ist wohl nur eine der vielfachen Abarten der wirklichen Ananas (A. sativa). Der die Frucht krönende Blattschopf fehlt ihr zwar scheinbar, er ist jedoch nur sehr verkümmert oder nicht so stark entwickelt, als bei der Ananas. Ausserdem unterscheidet sie sich nur durch die prächtige lebhaft carmoisinrothe Färbung der Bracteen, und solche Abänderungen sind nicht überraschend bei Pflanzen, die wie die Ananas seit Jahrhunderten cultivirt, in allen heissen Ländern im Freien, in kälteren unter Glas gezogen, längst ihren Urtypus verloren und in zahllosen Spielarten erscheinen, die eben ihre Entstehung dem Einflusse der Cultur verdanken. Nach Dr. Lindley behalten die Bracteen ihre rothe Farbe noch bis zur Fruchtreife bei, obgleich sie allmälig matter wird, und die Frucht selber ist so gut, dass diese Art oder Abart in keinem Ananashause fehlen sollte, wie sie auch jedem andern Warmhause zur grossen Zierde gereicht. (Taf. 5025.)

8) *Sonerila speciosa Zenker*; Melastomaceae. — Eine durch die Herren Veitch von den Neilgherry Bergen Ostindiens eingeführte sehr schöne Art, die nach Dr. Wight an feuchten Abhängen von Schluchten häufig wächst und im Februar blüht. Stengel krautig, kaum Fusshoch, mit stumpf 4kantigen, kahlen Zweigen. Blätter gestielt, herzförmig-eirund, gespitzt, scharf gesägt, 5—7nervig, kahl, Blattstiele nach oben zu behaart. Blüthenstiele einzeln, endständig, stark drüsig-behaart, eine gabelige Trugdolde und grosse tief rosenrothe Blumen tragend, die auf kurzen Stielen einseitswendig stehen. Der krugförmige Kelch drüsig behaart, mit 3 abstehenden, rundlichen, doch spitzen Zipfeln; Petalen (3) breit eiförmig, die Mittelrippe (der Kiel) der Rückseite behaart, Staubgefässe von gleicher Länge mit dem Griffel, Staubbeutel am Grunde herzförmig, spitz auslaufend, an der Insertionsstelle mit einem kurzen, stumpfen Sporn.

Eine vielversprechende Warmhauspflanze,

die wahrscheinlich sich rasch in den Sammlungen verbreiten wird. (Taf. 5026.)

9) *Cordia ipomoeaeflora Hook.*; Borragineae. — Ein alter Insasse der Warmhäuser von Kew, dessen Vaterland und Zeit der Einführung gänzlich in Vergessenheit gerathen und dessen erste Blüthe der ungewöhnlich lange und warme Sommer 1857 hervorlockte.

Es geht daraus hervor, dass diese Pflanze zu den vielen Arten gehört, die besonders noch in den grösseren und älteren Gärten zu finden sind, die im Vaterlande überaus prächtig blühen und deren Samen daher häufig eingesandt werden, die aber in unsern Gewächshäusern selten oder nie zur Blüthe gelangen, weil es meistentheils Bäume sind, die eine bedeutende Grösse und ein hohes Alter erreichen müssen, bevor sie blühbar werden. Solche Pflanzenarten sind daher nicht zu empfehlen und passen nur in die grössten Sammlungen, oder in botanische Gärten, wo sie auch wichtig sein können, als Repräsentanten von Gattungen und Familien, die sonst nicht vertreten wären, auch wenn sie niemals blühen.

Das Genus Cordia besteht aus Bäumen und Sträuchern, die sämmtlich in Tropenländern einheimisch, gestielte wechselständige, sehr selten fast gegenständige, ganzrandige oder gezähnte Blätter, trichterförmige, fast immer weisse und oft sehr ahnsehnliche Blumen haben. Die vorstehende Art hat 12 — 16 Zoll lange, verkehrt eirund-lanzettliche Blätter, die auf 2—3 Zoll langen, runden Stielen, auf der unteren Hälfte ganzrandig, auf der obern grob stechend-gezähnt sind. Die Blumen stehen in grossen endständigen, wiederholt gabelästigen Rispen. (Taf. 5027.)

10) *Grammatocarpus volubilis Presl.* (Scyphanthus elegans Don.) Loasaceae. Ein unter dem Namen Scyphanthus elegans in den Gärten bereits verbreitetes Sommergewächs, mit langen, dünnen, rankenden Stengeln von Chili. Die untern Blätter sind doppelt fiederschnittig, die oberen kleiner und einfach fiederschnittig, zuweilen dreilappig; die Segmente immer länglich. Die niedlichen, becherförmigen goldgelben Blumen sind einzeln, end- oder blattachselständig und sitzend, erscheinen aber durch den langen, stielrunden, unterständigen Fruchtknoten gestielt. — Man säet die Samen frühzeitig in Töpfe oder in ein warmes Beet und verpflanzt die Sämlinge im Mai an warme, sonnige Standorte. (Taf. 5028.)

11) *Cosmanthus grandiflorus Bnth.* (Eutoca grandiflora Bnth., E. speciosa Nutt.); Hydrophyllaceae. — Wurde schon im Jahre 1834 durch Douglas in Californien entdeckt, scheint aber erst kürzlich in die Gärten gekommen zu sein durch die Herren Veitch, die den Samen von ihrem Sammler W. Lobb zugesandt erhielten. Eine hübsche, robuste, stark wüchsige, einjährige Pflanze, die wie die bekannten Eutoca viscida, Wrangeliana u. s. w. gleich an Ort und Stelle ins Freie ausgesäet wird und bis zum Eintritt des Frostes unaufhörlich blüht. Stengel niederliegend, aufsteigend, wie die Blätter und Kelche kurz behaart. Die Haare untermischt mit klebrigen Drüsenhaaren. Blätter breit-eiförmig, grob gezähnt, am Grunde fast herzförmig, rundlich. Blüthentrauben zurückgerollt, im Abblühen sich aufrichtend; Blüthenstiele sehr kurz, anliegend, Kelch aus 5 tief eingeschnittenen linealischen Zipfeln bestehend; Corolle sehr gross, fast 2 Zoll im Durchm., glockig-radförmig, lilablau, im Schlunde mit einem dunkleren Ringe; Röhre weiss, Saumlappen abgerundet; Staubfäden pfriemlich, an der Basis behaart, Griffel tief 3spaltig. (Taf. 5029.)

(E. O.)

c) Empfohlen von verschiedenen Zeitschriften.

12) *Warscewiczia pulcherrima.* Dieser herrliche Baum ward im Staate Costa Rica von Herrn Hermann Wendland wieder aufgefunden.

Er fand ihn in der Nähe von La Virgen an einem Waldrande.

Es ist dies ein bis 50 Fuss hoher Baum aus der Familie der Euphorbiaceen, der aber schon als Pflanze von 8—12 Fuss Höhe blühet. Es ist ein würdiges Seitenstück zur Euphorbia pulcherrima. Die länglichen frischgrünen gegenständigen Blätter werden $1^1/_2$ Fuss lang. Auf der Spitze der Zweige steht der 1 — 3 Fuss lange verästelte Blüthenstand, dessen Blumen durch hochrothe Bracteen gestützt sind. Herr Wendland hoffte, dass es ihm gelingen werde, lebende Exemplare dieser herr-

lichen Pflanze mit nach Herrenhausen zu bringen und nach einer Notiz der Hamburger Gartenzeitung scheint ihm dies auch gelungen zu sein. — (E. R.)

III. Notizen.

1) Cultur der Glycine (Wistaria) sinensis. Diese prächtige chinesische Art, unstreitig eine der prachtvollsten Schlingpflanzen fürs Freie, ist allerdings schon häufig in unseren Gärten anzutreffen, aber gewöhnlich sieht man sie nur als Spalier an Mauern und Gebäuden, während sie sich auf vielerlei Art zur Ausschmückung der Gärten und Kalthäuser verwenden lässt, und daher eine noch weit ausgedehntere Verbreitung und Verwendung finden sollte. Sie gedeiht leicht in fast allen Lagen und in jeder nicht gar zu schlechten Bodenart, ohne einer grossen Pflege zu bedürfen. Man kann sie in Strauchform in Töpfen ziehen, man kann die Säulen in Kalthäusern damit bekleiden, oder im Garten sie zu freistehenden Pyramiden ziehen, sie zur Bekleidung von Tempeln, Veranden, Laubgängen benutzen, kurz sie lässt sich auf die mannigfaltigste Art verwenden und wird stets eine wahre Zierde sein. Die Gl. sinensis hat die Eigenschaft, lange, rankende, verhältnissmässig schwache Triebe zu machen. Ein eben bewurzelter Absenker wird schon zu allererst diese langen Triebe machen. Wenn man daher eine hübsch buschige Pflanze erhalten will, muss man von vorneherein zum Beschneiden und Einkneipen greifen und so lange damit fortfahren, bis sie die beabsichtigte Form angenommen hat; sie wird dann schon nach einiger Zeit anfangen kürzeres, eigentliches Blüthenholz zu bilden, anstatt der schwachen Ranken, und eine von Jugend auf so behandelte Pflanze wird später weit leichter zu ziehen sein. Man erhält durch diesen kurzen Schnitt, der so oft wiederholt wird, als sich rankende Triebe bilden, gut von unten auf mit kurzem Blüthenholz bedeckte Exemplare, die sich vorzüglich zur Bekleidung von Säulen oder als Pyramiden eignen; in einem Garten zu Brüssel ist eine solche pyramidenförmig gezogene Pflanze, die jetzt bereits 33 Fuss hoch ist und von unten hinauf bis zur Spitze die hellblauen Blüthentrauben in reicher Fülle und gleichmässig vertheilt trägt, ein wahres Schaustück. — In niedriger Buschform im Topfe gezogen, hat die Glycine sinensis auch grossen Werth, da sie sich sehr leicht und bei geringer Wärme treiben lässt, und dann mitten im Winter blüht. Man nimmt zu diesem Zwecke verhältnissmässig kleine Töpfe und pflanzt sie in gewöhnliche Gartenerde. — Im Freien an Wänden gezogen, blüht sie, bevor die Blätter ausgebildet sind. Um diesen Fehler zu maskiren, bekleide man die Wand mit Epheu und ziehe die Zweige der Glycine darüber hin, oder pflanze in der Nähe einen Goldregen (Cytisus Laburnum), den man auch mit Leichtigkeit an einer Mauer hinziehen kann, und ziehe die Zweige der beiden durcheinander; beide blühen fast zur gleichen Zeit, ihre Tracht, ihr Laub und ihre Blüthentrauben sind gleichartig und harmoniren aufs Schönste. An einer Südwand blüht die Glycine etwa um 14 Tage früher als in östlicher oder westlicher Lage. Wenn man also mehrere Exemplare an verschiedene Lagen auspflanzt, hat man die Freude eines verlängerten Flores. — Am Fusse grosser Bäume mit lichten Kronen gepflanzt, überlässt man sie ganz ihrem natürlichen Wuchse, und sie wird dann von Ast zu Ast klettern, bis zum höchsten Gipfel, und die Aeste mit graciösen, blüthenbedeckten Guirlanden verknüpfen, auf nah stehende Bäume hinüber ranken, oder in langen Blüthenfestons herabhängen und ein treffendes Bild jener mächtigen Lianen eines tropischen Urwaldes gewähren. — So ist im Jardin des plantes eine alte, mächtige Tanne von einer Glycine umsponnen, die sich alljährlich mit Blüthen bedeckt, deren helles Blau gar prächtig von dem dunkelgrünen Hin-

tergrunde absticht, und R. Fortune in seinem neuen Werke über China sagt, dass eins der allerschönsten Bilder, die ihm die chinesische Pflanzenwelt darbot, wohl die Gl. sinensis gewesen, wie sie in unglaublicher Ueppigkeit und Blüthenfülle die Gipfel der höchsten Bäume erklettert, die Kronen ganz umspinnt, von Ast zu Ast, von Baum zu Baum läuft und auf allen Seiten ihre Blüthenguirlanden den Lüften preis gibt *). (Belg. horticole.)

2) Cultur der Epacris. Nach einer Mittheilung im Floricult. Cabinet gedeihen die Epacris am besten in torfiger Moorerde, die stark mit weissen Sand gemengt wird. Man gebraucht die Erde, in kleine Stücke gebrochen aber nicht gesiebt, damit die Holz- und Wurzeltheile darin bleiben, und vermischt sie recht mit dem Sande. Wesentlich ist, nur ganz rein gewaschene oder neue Töpfe zu gebrauchen, eine gute Scherbenunterlage zu geben, die wieder mit einer dünnen Moosschicht bedeckt wird, um das Hinunterschwemmen der Erde zu verhindern, und hoch zu pflanzen, so dass das Wasser nach dem Rande zu einzieht, was ebenfalls bei der Erikencultur sorgfältig zu beachten ist, da beim Tiefpflanzen der Wurzelhals von der Nässe leicht leidet und abstirbt. Gleich nach der Blüthe werden die langen Blüthenzweige ganz weggeschnitten, und die Pflanzen in ein kaltes Fensterbeet gebracht und schattig gehalten. Sobald sich die jungen Triebe zeigen, hält man sie etwas sonniger, oder bringt sie ins Gewächshaus zurück, um durch erhöhte Wärme den Trieb zu beschleunigen, lässt jedoch damit nach, so wie der Trieb sich entwickelt, und sucht durch mässige Lüftung die jungen Triebe von vorneherein abzuhärten, oder doch vor dem Vergeilen zu schützen. Wenn die Triebe etwa fingerslang sind, wird das Verpflanzen vorgenommen, wobei man einen Theil der alten Erde an den Seiten des Ballens entfernt; hält sie nach dem Verpflanzen schattig und geschlossen auf kurze Zeit, lüftet allmälig immer mehr und bringt sie darauf ganz ins Freie an einen geschützten schattigen Ort, wo sie auf Kohlenasche, Sand oder Kies gestellt werden. Dort bleiben sie bis zum Eintritt der Nachtfröste. Beim Einräumen ins Kalthaus werden die Pflanzen sorgfältig gereinigt, und die Töpfe gewaschen und ihnen ein lichter Standort den Fenstern möglichst nahe eingeräumt. Mit dem Begiessen sei man allezeit vorsichtig, lasse sie jedoch nie so stark austrocknen, dass die Spitzen welk werden. — Stecklinge von nicht ganz ausgereiftem Holze wurzeln leicht an, wenn sie in reinen Sand gesteckt, mit Glocken bedeckt, in gelinder Bodenwärme gehalten und die Glocken fleissig ausgetrocknet werden. Neben den älteren bekannten Sorten sind von den neuen Züchtungen englischen Ursprungs die folgenden als die schönsten zu empfehlen: Lady Alice Peel, Lady Panmure, Lucifer, miniata splendens, Mrs. Pym, Princess royal, the bride und Vicountess Hill.

(Belg. hort. — E. O.)

3) Gartenzeitungen Deutschlands. Elf dem Gartenbau speciell gewidmete Zeitschriften werden im Jahre 1858 in Deutschland ausgegeben. Die Hamburger Gartenzeitung findet, dass dies noch gar nicht zu viel sei, sondern dass mit der immer mehr erwachenden Blumencultur sich noch mehr solcher Zeitschriften Eingang verschaffen und auch sich halten könnten. —

Die Bonplandia findet, es seien das zu viele. Besser würde es sein, wenn sich eine grössere Zeitschrift bilden würde, die mit einem bedeutenden Einlage-Kapital alles umfassen, und in Folge dessen alle einzelnen Zeitschriften unnöthig machen würde.

Der Vortheil eines solchen Unternehmens würde sein, dass jeder Gartenfreund nur eine einzige Zeitschrift zu halten brauchte. Der Nachtheil, dass der Austausch der Erfahrungen, wie er jetzt durch eine Menge von Organen gebracht wird, jedenfalls wesentlich beschränkt würde. Dass das Centralisationssy-

*) Im Petersburger Klima hält die Glycine chinensis im Freien nicht mehr aus. Dagegen ist sie als Schlingpflanze des Kalthauses ausserordentlich schön. Man pflanze sie hier ins freie Land und ziehe sie unterm Fenster hin. Einige derartige gezogen Exemplare im Botanischen Garten tragen jährlich im Mai und Juni viele Hunderte ihrer herrlichen Blüthentrauben. (E. R.)

stem in allen Bestrebungen, welche von vielen getragen werden, welche nach den verschiedenen Gegenden und Localitäten auch ganz andere Ergebnisse haben müssen, nirgends Segen gebracht hat, ist anerkannt. Denn während an dem einen Ort viel geleistet wird, wird dafür an dem andern, wo es nicht minder Noth thäte, desto weniger geleistet werden.

Viele Blätter vertreten eben das Interesse verschiedener Gegenden unseres grossen Vaterlandes. Mehrere der bestehenden Zeitschriften machen es sich ausserdem zur Aufgabe, in ihren Notizen das Wichtigste kurz anzudeuten, was von andern Blättern gebracht wird, da kaum die Redaction irgend eines Blattes annehmen kann, dass jeder Liebhaber alle Garten-Zeitschriften halten könne. Ueberlassen wir daher die Regelung dieser Angelegenheit der Zeit. Gut geschriebene Zeitschriften, die dem Geist der Zeit entsprechen, die ruhig und unbekümmert ihren Weg verfolgen, sie werden sich in immer weitern Kreisen Eingang verschaffen, während gegentheils solche, die ohne Kritik und ohne Würdigung der herrschenden Bedürfnisse geschrieben werden, auch auf die Dauer sich nicht werden halten können. Eine grössere Anzahl von Zeitschriften scheint uns daher gerade im Interesse des Publicums zu liegen, welches eben das sich zur Lectüre aussucht, was ihm am besten convenirt. Ein einziges alles verschlingendes derartiges Unternehmen wäre dagegen eine Speculation und würde dennoch niemals alle andern Blätter überflüssig machen können. (E. R.)

4) Die Reife der Feigen zu beschleunigen. Sobald das Auge der Feige einen röthlichen Schein zeigt, bringe man Abends einen Tropfen Oel darauf. Die Feige schwillt hierauf schnell an, das Auge öffnet sich, die Blüthe beginnt. Die Reife soll schon 4 Tage darauf stattfinden und die Frucht schmackhafter werden. (O. B. W.)

5) Quercus coccifera und dessen zum Färben dienende Schildläuse. Quercus coccifera wächst an sterilen Bergabhängen in Griechenland massenhaft. An diesem leben die zu einem schönen rothen Farbestoff benutzten Kermes-Schidläuse. Die befruchteten Weibchen dieser Insecten sind im April, wo sie gesammelt werden, ungefahr so gross wie eine Erbse und roth. Das Sammeln ist mühsam, aber der Preis ist immer noch gut.

Die Griechen brennen die Gestrüppe der Kermes Eiche alle 4 — 5 Jahre ab, worauf die alten Stämme sehr kräftig wieder austreiben und mehr Kermes-Läuse (Kermesbeeren genannt) sich ansetzen sollen.

Nach dem Sammeln setzt man die Thiere, um sie zu tödten und zu trocknen, der heissen Sonne aus, oder stellt sie in einen gelind geheitzten Ofen. (O. B. W.)

6) Liquidambar-Gummi. Der Liquidambar styraciflua, mit seinen schönen gelappten Blättern, bildet mächtige Waldungen in den Staaten Ohio, Kentucky, Indiana und erstreckt sich südlicher nach Texas und Mexico. Es liefert dieser Baum einen vortrefflichen Gummi, der dem besten Mastix-Gummi gleichgestellt wird. Derselbe besitzt einen angenehmen aromatischen Geruch und kommt als Gummi-Wachs (gum-wax) in den Handel. Durch Einschnitte durch die Rinde wird er gewonnen, anfangs flüssig ausfliessend, später erhärtend. Ein einziger Baum liefert bis 3 Pfd. jährlich.

Aus der Rinde desselben wird in neuerer Zeit ein Syrup ausgezogen, der als vortreffliches Mittel gegen Diarrhöe und Dysenterie gilt. Dieser schöne Baum hält in den mildern Gegenden Deutschlands und der Schweiz im freien Lande aus und ist z. B. in den Baumschulen des Elsasses stets massenhaft vorräthig. In Mittel und Norddeutschland muss er jedoch frostfrei überwintert werden.

(Pharm. Journ.)

7) Remontirende Rosen in wurzelächten Exemplaren zu erziehen. Wir haben früher diese Frage aufgestellt, einmal ward sie auch schon durch Herrn Kraft beantwortet. — Hier die Art und Weise, wie die härtesten remontirenden Rosen, wie z. B. la Reine zu vielen Hunderten im hiesigen Garten vermehrt wird.

Die Mutterstöcke werden in Töpfe gepflanzt und im Winter angetrieben. Nach der Blüthe werden die Triebe auf 4—5 Augen gekürzt.

Tiefer zurück zu schneiden ist nicht räthlich, weil die stehenbleibenden Zweigspitzen bekanntlich aus den untersten Augen nur schwaches Holz liefern. Auf 4 — 5 Augen gekürzt, treibt dagegen das oberste oder die obersten Augen noch einmal kräftig aus, bringen im Sommer wieder Blumen und liefern kräftiges Holz für das nächste Jahr. Von den abgeschnittenen Spitzen wählt man dagegen alle diejenigen aus, die schon von Neuem kräftige Seitenaugen in den Blattachseln tragen, stutzt sie oben bis auf ein kräftiges Auge zurück und schneidet sie unten unterhalb eines Knotens ab. Hierauf werden sie in eine zur Hälfte mit Sand versetzte Heide- oder Lauberde, bei 15 — 18° R. Bodentemperatur gesteckt. Fast ohne Ausnahme bewurzeln sie sich und liefern schon bis zum nächsten Jahre schöne blühbare wurzelächte Pflanzen, welche zur Bepflanzung von Blumengruppen im freien Lande den niedrig veredelten Rosen schon deshalb vorzuziehen sind, weil sie viel dauerhafter sind und nicht weniger dankbar blühen.

Auch von den durch Veredlung im Winter im Warmhause erzogenen Rosen kann man nach der Blüthe derselben im Frühling die abgeschnittenen Spitzen ähnlich verwenden. — (E. R.)

8) Begiessen mit warmem Wasser. Die Hamburger Gartenzeitung erwähnt einer Cammellie, die seit Jahren nur mit warmem Wasser in der Weise begossen ward, dass dasselbe immer nur in den Untersatz gegossen ward. Die Pflanze steht im Fenster eines Privathauses, ist kerngesund, von oben bis unten belaubt und warf im Zeitraum von 6 Jahren die Knospen nie.

Es ist in diesen Blättern schon früher das Begiessen mit heissem Wasser von Pflanzen empfohlen worden, die in versäuerter Erde stehen und deshalb kränklich sind. Hier in Russland wird das Begiessen mit heissem Wasser in den Treibereien häufig angewendet. Namentlich pflegen dies die Russischen Gärtner bei der Gurkentreiberei zu thun, wo die Beete fast nur mit heissem Wasser begossen werden. Schon Anfangs März werden in den Fruchtläden Petersburgs reife Gurken verkauft.

Auch in Orchideenhäusern kann man die Pflanzen ohne Schaden mit fast kochendem Wasser mittelst einer feinen Spritze überbrausen. Den Pflanzen bekommt dies ganz gut und das Ungeziefer geht in Folge dessen zurück. — (E. R.)

9) Bemerkungen über die Flora von der Insel Juan Fernandez. Die Inseln Juan Fernandez und Masafuera liegen ganz isolirt 9° westlich von der Küste von Chili. Herr Philippi giebt in der Botanischen Zeitung einen Bericht über die Flora dieser Inseln. Daraus geht hervor, dass 137 Arten Gefässpflanzen diese Inseln bewohnen, davon sind 75 Arten denselben ganz eigenthümlich, 56 Arten haben sie mit Chili gemein und 6 Arten kommen theils in Neuholland, theils in Ostindien vor. Es ist diese Aufzählung besonders deshalb interessant, weil sie den Beleg giebt, dass die Pflanzen an verschiedenen Centralpunkten der Erde ursprünglich in eigenthümlichen Formen auftreten, bis die Floren-Gebiete durch die zahlreichen Wanderderpflanzen sich mischten, die sich theils durch die leichten, von der Luftströmung getragenen Samen, theils durch Meeresströmungen, durch Vögel etc. auf weite Entfernungen hin verbreiteten. Wir hätten hier mehr als die Hälfte eigenthümlicher Pflanzen, zu denen eine grosse Zahl offenbar aus Chili und andern Ländern eingewanderten Arten treten. Auf den Continenten verschwinden diese scharfen Unterschiede natürlich viel früher und leichter. — (E. R.)

10) Cochenillezucht auf den Canarischen Inseln. Erst seit dem Jahre 1833 ist die Cochenille-Zucht auf den Canarischen Inseln eingeführt. In diesem ersten Jahre der Cultur wurden nur 8 Pfd. Cochenille dort gebaut, im 2ten 120 Pfd., im 3ten 1319 Pfd.; und so in allmälig steigender Proportion, so dass im Jahre 1856, die Summe von 1501716 Pfd. Cochenille producirt wurden. In Santa Cruz wird das Pfd. trockne Cochenille mit $1-1^1/_2$ Thaler bezahlt.

Bis jetzt wird auf Teneriffa der grösste Theil dieser Cochenille gebaut, da auf den andern Inseln theils die Cultur erst später eingeführt ward, theils der Weinstock, der dort noch vortrefflich gedeiht, den grössten Theil des Landes in Anspruch nimmt.

Man pflanzt dort allgemein die Opuntia Tuna, da diese sich dort zur Cochenille-Zucht als am zweckmässigsten herausgestellt hat. Zur Pflanzung benutzt man Aeste mit 2 Gliedern. Diese werden im Sommer geschnitten. Darauf lässt man sie 4 Wochen abtrocknen, und dann pflanzt man auf gut vorbereitetes Land 3 — 4 Fuss von einander entfernt in Reihen. Nach 2 Jahren ist die Pflanzung fähig das Cochenille-Insect aufzunehmen. Es geschieht dies in folgender Weise.

Die überwinterten Mütter des Insects werden auf Baumwollenzeug, das auf Rahmen ausgespannt ist, ausgebreitet. Hierauf deckt man sie mit ähnlichem Zeuge und schichtet so mehrere Lappen übereinander. Der Sonne ausgesetzt, geben die Mütter in 1 — 2 Tagen eine Menge Junge ab, die auf den Lappen haften. Kleine Stücken dieser mit Brut besetzten Lappen befestigt man nun mittelst eines Stachels der Opuntia an deren jüngste Glieder. Nach 8 Tagen werden sich die jungen Thierchen auf die Opuntia übergesiedelt haben. Nach 3—4 Monaten ist das Insect ausgewachsen und ist von einem weissen Pulver bedeckt, das von wiederholten Häutungen herrührt. Zur Erntezeit wird mit einem Holzspan das trächtige Insekt abgeschabt. Die zum Verkauf bestimmte Cochenille wird bei 40° R. getödtet und später bei 25° R. noch vollends abgetrocknet. Die für den Ansatz der nächsten Ernte bestimmten trächtigen Mütter werden überwintert, was verhältnissmässig die grösste Schwierigkeit hat, da sie durch trockne und kühle Temperatur bis zum nächsten Frühling in latenten Zustande erhalten werden müssen.

(Nach Schacht in der Bonplandia.)

11) Die Bildung der Blüthe des Birnbaums. Professor Decaisne in Paris hat sich mit der Botanischen Untersuchung der cultivirten Birnen beschäftigt. Bei dieser Gelegenheit wirft er die Frage auf, ob alle Birnen von einer einzigen Art abstammen, oder ob es vielleicht ursprünglich zwei Arten gewesen seien. Zwei verschiedene Typen der Blüthe, sagt derselbe, könne man leicht unterscheiden, indem ein Theil der Formen Blumen mit flachen elliptischen von einander entfernten Petalen trägt, der andere Theil dagegen Blumen mit breiten abgerundeten, mit den Rändern sich deckenden Blumen besitzt. Decaisne fordert zur Beobachtung auf, ob hiermit auch andere Unterschiede in Wuchs etc. verbunden seien.

Gleichzeitig weist Decaisne sehr richtig darauf hin, dass in der Cultur viele Pflanzen, die man anfänglich für verschiedene Arten gehalten habe, weil sie je nach ihren natürlichen Standorten sehr bedeutende Unterschiede unter einander zeigten, im Garten unter Einfluss gleichartiger Verhältnisse zur gleichen Pflanzenart würden. So z. B. die verschiedenen Isatis-Arten *). Er weisst daher darauf hin, dass es jetzt Aufgabe der Wissenschaft sei, das unrechtmässig getrennte, wieder zu einer Art zu vereinigen und spricht damit ganz unsere eigenen Ansichten aus.

Herr Decaisne hat auch die Birnblüthe von ihrer ersten Entwickelung an beobachtet. Im Herbst unterscheidet man an derselben zunächst nur den kleinen ovalen Kelch, der von der Grösse des Knopfes einer Stecknadel ist und auf seiner Spitze 5 kleine Anhängsel

---

*) Es ist eine auffallende, noch nicht genügend erklärte Thatsache, dass, während durch fortgesetzte Cultur die verschiedenen Typen einer Art, die sich unter durchaus verschiedenen Bedingungen (Klima, Standort, Boden etc.) ausgebildet haben, wieder in einander übergeführt werden, andrerseits andere Pflanzen-Arten durch den Einfluss der Cultur so wunderbare Abweichungen von einander zeigen. Zu den Letzteren gehört gerade ein grosser Theil unserer Nutzpflanzen. Die einzige Erklärung, welche durch Versuche einen Stützpunkt erhalten hat (S. unsere Beobachtungen über Begonien-Bastarde) ist die, dass solchen so merkwürdig in ihren folgenden Generationen abändernden Pflanzenarten wohl ursprünglich 2, oder zuweilen auch wohl mehr gut verschiedene Arten zu Grunde lagen, und dass zwischen diesen sich durchaus fruchtbare Bastarde bildeten. Dass der fruchtbare Bastard in seinen folgenden Generationen sich nicht treu bleibt, ja dass in denselben oft Charaktere sich zeigen, die die elterlichen Pflanzen gar nicht besassen, das zeigten mir meine neuesten Beobachtungen. (E. R.)

trägt, welche die Kelchlappen repräsentiren. Im Grunde der Höhlung des Kelchs entstehen nun kleine Warzen, von denen die 5 innersten sich schneller entwickeln und zu 5 durchaus freien Carpellen werden. In der reifen Frucht stellen diese 5 anfänglich ganz freien Carpellen, das im Innern des Fleisches der Frucht liegende Kerngehäuse dar, welches jedoch unter einander verwachsen ist. Diese Verwachsung wird durch ein Zellgewebe bedingt, welches vom Fruchtboden aus die Carpellen gemeinsam überzieht. Der fleischige Theil der Frucht, welcher das Gehäuse später umgiebt, entsteht jedoch aus einem Ueberziehen der ganzen Frucht von dem Gewebe des Blüthenstiels, welches zugleich Kelch, Blumenkrone, Staubfäden auf die Spitze der Frucht emporträgt und mit dem Fruchtgehäuse sich innig verbindet.

(E. R. nach dem Bulletin de la Société Botanique de France.)

12) Mastix L'homme Lefort. Dieses kaltflüssige Baumwachs soll aus 1 Theil flüssig gemachten Peches, dem 1 Theil Fischthran beigemengt ist, bestehen.

(Zeitschr. für Pomologie.)

13) Baumartige Paeonien. Ein Correspondent des Gard. Chronicle stellt mit vollem Rechte die Baumartige Paeonie unter diejenigen Pflanzen, welche ganz allgemeine Cultur verdienten. Derselbe erzählt, dass man früher die vielen und zahlreichen Abarten dieser Pflanze nur aus den Abbildungen der Chinesen gekannt, dass man es aber für sehr unwahrscheinlich gehalten, dass diese Pflanzen überhaupt existirten. R. Fortune sah diese herrlichen Abarten in Blüthe und brachte sogar jene herrlichen lilafarbenen, lachsfarbenen, schwefelgelben, weissen, tiefrothen Varietäten in lebenden Pflanzen mit nach England.

Aber bis jetzt haben sich dieselben in den Gärten Englands wenig verbreitet, ja kräftige schöne Exemplare derselben scheinen noch nirgends zu existiren.

Wenn die Moutan-Paeonia gut gedeihen soll, dann muss sie in volle Sonne und in einen nahrhaften tiefgründigen Gartenboden gepflanzt werden. In England und den wärmeren Lagen Deutschlands ist sie durchaus hart. In Mittel- und Norddeutschland genügt im Winter ein leichter Schutz, und selbst hier in Petersburg überdauert sie eingebunden und niedergelegt oder mit Strohdach geschützt, den Winter. Ausnehmend schön und viel zu wenig sorgsam cultivirt, sind die Moutan-Paeonien als Topf und Kübelpflanzen. Eine lockere, reiche lehmige Erde, sonniger Standort und sorgsame Pflege im Sommer, Wegschneiden der aus der Wurzel sich entwickelnden Triebe, frostfreie Ueberwinterung und im Frühling lichter Standort im Kalthause oder Zimmer, sind die Grundzüge der Topfcultur. (E. R.)

14) Cultur der Balsaminen. Herr Hock, Kunst- und Handelsgärtner in Mainz theilt im deutschen Magazine mit, dass er besonders schöne Balsaminen erzogen habe, indem er den Pflanzen alle Seitenäste wiederholt glatt am Stamme abgeschnitten habe. Die Blumen entwickeln sich in Folge dieser Behandlung in ausserordentlicher Ueppigkeit und Füllung und erhält man mittelst dieser Cultur auch sehr vollkommenen Samen.

(E. R.)

IV. Literatur.

1) A. Otto, der Rosenzüchter oder die Cultur der Rosen in Töpfen und freiem Lande. Erlangen bei Ferdinand Enke 1858. —

Der Verfasser dieser Schrift ist den Lesern dieser Zeitschrift durch verschiedene Abhandlungen bekannt, die die Gartenflora gebracht. Die Rose, die ja in jedem Garten zu den beliebtesten Pflanzen schon lange gehört hat und voraussichtlich stets gehören wird, ihr hat er in dem vorliegenden Werke eine

einlässliche, auf Erfahrung gegründete Schilderung der Cultur, sowie Aufzählung der Arten und Abarten gewidmet.

Der erste Abschnitt des Werkes enthält die Cultur der Rose im Topfe und das Verzeichniss der zur Topfcultur tauglichen Sorten.

Der zweite Abschnitt handelt von der Cultur der Rose in freiem Lande.

Der dritte Abschnitt von der Vermehrung und Veredlung der Rosen. Bei der Vermehrung durch Stecklinge wäre es wünschbar gewesen, wenn der Verfasser etwas näher auf die Art eingegangen wäre, wie er Moosrosen, Centifolien, Remontanten etc. durch Stecklinge vermehrt, da diese Art der Anzucht dem Liebhaber bei diesen Rosensorten fast immer fehlschlagen und selbst dem Gärtner selten gelingen wird.

Unter Veredlung der Rosen durch Pfropfen etc., scheint der Verfasser (p. 81) auch zugleich eine Veredlung der Sorte in Folge dieser Manipulation zu verstehen, was jedoch aus dem Texte nicht ganz klar wird.

Der vierte Abschnitt handelt vom Treiben der Rosen.

Der fünfte Abschnitt von den Feinden der Rosen. Uebergehen wir auch die Ansicht desselben über das Entstehen der Pilze, so hätte doch dem Rosenweiss, welches namentlich bei der Rosentreiberei entsetzlichen Schaden anrichtet, mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden sollen.

Der sechste und letzte Abschnitt giebt die Uebersicht der Species und Varietäten der Rosen. —

Wie wir schon gesagt, ist die Cultur der praktischen Erfahrung entnommen, und wird daher dieses Buch für alle die, welche sich mit Liebe mit der Cultur der Rose beschäftigen wollen, ein nützlicher Rathgeber sein. Unsere Bemerkungen bezeichnen nur das Interesse, mit der wir die Schrift durchblättert haben. (E. R.)

2) Carl Appelius in Erfurt, Leitfaden zur Behandlung der Samen, welche die Samenverzeichnisse desselben aufführen. Im Selbstverlag. 1857. —

Herr C. Appelius feierte im vergangenen Jahre das 25jährige Jubiläum des Bestehens seines Geschäfts. Das vorstehende Schriftchen war die Festgabe, die er selbst seinen zahlreichen Geschäftsfreunden bei diesem Anlass widmete.

In diesem Schriftchen sind die Rathschläge eines Mannes über Anzucht aus Samen und Cultur niedergelegt, der solche aus langjähriger Erfahrung und Praxis gezogen hat. Das Schriftchen wird seinen Zweck, Belehrung zu verbreiten und durch richtige Rathschläge manche vergebene Mühe zu ersparen, sicher schon vielfach erreicht haben.

(E. R.)

3) Wredow's Gartenfreund, Neunte Auflage, umgearbeitet und vermehrt durch H. Gaerdt, Obergärtner des Herrn Borsig in Moabit, und E. Neide, Königlichem Obergärtner in Berlin. Berlin 1857. Verlag von Rudolph Gärtner. Erste Lieferung.

Dass das obige Werk allen billigen Anforderungen entsprach, das zeigt die Zahl der Auflagen, die es schon erlebt hat. Die jetzige neue Auflage ist von tüchtigen Fachmännern umgearbeitet und vermehrt, also auch mit der Zeit fortgegangen. In 8 Lieferungen à $7^1/_2$ Sgr. soll das Werk vollendet sein. Die erste Lieferung enthält eine allgemeine Einleitung. Darauf folgt die Besprechung der Cultur der Pflanzen des Gemüsegartens, welche in alphabetischer Folge bis zur Kresse geht.

Wir haben die verschiedenen Artikel eingesehen und alles kurz und gut gefunden.

Wir werden das Erscheinen der spätern Lieferungen nebst Inhalt kurz anzeigen.

(E. R.)

4) Alexis Jordan, Nouveau Mémoire sur la question relative aux Aegilops triticoides et speltiformis. Paris 1857. Baillière, Libraire. —

Eine Streitschrift gegen Prof. Godron, worin besonders dessen Ansicht zu widerlegen gesucht wird, dass A. triticoides mit A. speltiformis identisch sei. Im Uebrigen gibt Jordan jetzt zu, dass A. triticoides der Bastard zwischen A. ovata und Triticum vulgare sein könne. —

Wir gehen mit Herrn Jordan einig, dass A. speltiformis eine gute Art und eine von A. triticoides durchaus verschiedene Pflanze sei. Wir haben A. speltiformis viele Jahre im Garten beobachtet und können solche, als eine stets fruchtbare, in den folgenden Generationen sich treu bleibende Art constatiren. A. triticoides, von uns durch künstliche Befruchtung von A. ovata mit Triticum vulgare erzeugt, verhielt sich im Pollen steril und trug keine Samen. Sollte aber dieser Bastard auch unter günstigern Verhältnissen zuweilen fruchtbar sein, so haben uns unsere neuesten Versuche gelehrt, dass fruchtbare Bastarde, in den aus Samen entspringenden folgenden Generationen, ihre typischen Charaktere nicht beibehalten, sondern zu dem der elterlichen Pflanzen zurückkehren.

Dies erklärt es, weshalb Bastarde im Haushalte der Natur, immer nur eine vorübergehende, sporadische Erscheinung sind und bleiben werden. (E. R.)

5) Thüringer Gartenbauverein in Gotha; 23ster Jahresbericht. Gotha 1858.

Die Thätigkeit des Gartenbauvereines zu Gotha ist immer eine segensreiche gewesen, und nach allen Seiten hin haben die dort stets lebendigen Bemühungen um Förderung des Obstbaues einen sichtlich guten Einfluss gehabt. Das vergangene Jahr 1857 hat dies auch anerkannt, da die zweite Versammlung der Deutschen Pomologen verbunden mit einer Allgemeinen Ausstellung von Obst, nach Gotha verlegt worden war. —

Der uns vorliegende 23ste Jahresbericht gibt uns Zeugniss vom stets regen Leben dieses Vereins, das unter der Direction des Professors Hassenstein noch lebendiger zu werden verspricht. Wir finden darin auch einige interessante Abhandlungen. So eine solche über Thee und Kaffee von Prof. Hassenstein. Herr Handelsgärtner Menz giebt den sehr zu beherzigenden Rath, die Dahlien-Knollen beim Ausnehmen im Herbste wohl abtrocknen zu lassen, jedoch nicht zu lange an der Sonne und Luft liegen zu lassen. Stark eingetrocknete Knollen nehmen im Keller bald wieder Feuchtigkeit auf und faulen im Winter. Es genügt, ein leichtes Abtrocknen an einem schattigen Ort, bevor man diese Knollen in den Keller bringt. — (E. R.)

V. Correspondenz.

Herrn H. in O. Ihre Mittheilungen sind mir zugegangen und soll alles Folgende sehr willkommen sein.

Salvia coccinea L. var. major

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Salvia coccinea L. var. major.

(Siehe Taf. 232.)

Labiatae.

Wir erhielten diese Pflanze aus dem Handelsgarten der Herren Fröbel u. Comp. in Zürich als *S. Roemeriana*, unter welchem Namen sie dieselbe von Deutschland erhalten hatten. Von Erfurt dagegen erhielten wir als *S. Roemeriana* die ächte *S. porphyrantha Dcne.* (abgebildet in Flore des Serres XI. p. 10). Es existiren in deutschen Gärten also zwei sehr verschiedene Pflanzen unter diesem Namen, und beide sind falsch; denn die *S. Roemeriana Scheele*, die wir freilich nur aus der Beschreibung kennen, soll sich von *S. porphyrantha*, der sie sonst am nächsten verwandt scheint, durch die Form der unteren Blätter unterscheiden, die als unregelmässig fiederspaltig beschrieben werden. Es ist jedoch möglich, dass sie dennoch identisch sind, in diesem Falle hat der Name *S. Roemeriana* als der älteste den Vorrang und *S. porphyrantha* fällt weg.

Wir zögerten lange, ob wir die hier abgebildete Pflanze als grössere Abart zu *S. coccinea* oder zu *S. pseudococcinea* ziehen sollten. Die Beschreibung passte so ziemlich von beiden Arten, lebend konnten wir sie nicht vergleichen, die getrockneten Exemplare gaben uns keinen erkennbaren Unterschied. Nach Bentham (De Cand. Prodr. XII. p. 343) soll *S. pseudococcinea* sich besonders durch höheren Wuchs (3 Fuss und darüber), lange abstehende Haare an den Stengeln und grössere Blätter und Blumen von *S. coccinea* unterscheiden, unsere Pflanze dagegen zeigt an jüngeren Topfexemplaren die abstehende Behaarung der *S. pseudococcinea*, an üppigen Landexemplaren verliert sich dieselbe und wird zur anliegenden graufilzigen Behaarung der *S. coccinea*, nur an den Blattstielen und Insertionsstellen zeigen sich einzelne abstehende lange Haare. — *S. coccinea* hat eine sehr grosse geographische Ausbreitung, sie geht von dem Süden der Vereinigten Staaten bis hinunter nach Rio Janeiro, und ist auch in Ostindien und allen tropischen Ländern, wo sie als schöne Gartenpflanze eingeführt wurde, über die Grenze der Gärten hinaus verwildert, es ist also sehr denkbar, dass sie unter so verschiedenen klimatischen und localen Verhältnissen in so schwankenden Charakteren, wie Höhe, Behaarung und

leichte Abänderungen in Form und Grösse der Blätter nicht constant bleibt, und dass die *S. pseudococcinea* als Art nicht haltbar ist, sondern als Abart zu *S. coccinea* gehört. — Unsere Pflanze ist jedenfalls, wenn auch nur als Abart, sehr verschieden, die Diagnose der *S. filamentosa Tausch.* (Flora 1842, p. 282) stimmt dagegen völlig, wir können jedoch diese Art nicht gelten lassen, nicht nur weil Bentham sie als grössere Gartenform der *S. coccinea* anreiht, sondern weil wir in einer Aussaat, die wir im Garten der Herren Fröbel u. Comp. beobachten konnten, alle Uebergangsformen fanden von den armblüthigen Quirlen zu den reichblüthigen, von der abstehenden Behaarung zu der anliegenden u. s. w., so dass uns kein Zweifel blieb, dass wir es mit einer Gartenform zu thun haben. Ob diese nun zu *S. coccinea* oder *pseudococcinea* gehört, vorausgesetzt, dass beides wirklich gute Arten sind, vermögen wir mit dem uns zu Gebote stehenden Material nicht zu entscheiden. Prof. Heer, der die Güte hatte, unsere Pflanze auch zu untersuchen und zu vergleichen, gelangte seinerseits zu demselben Resultate, und daher stehen wir um so weniger an, sie als *S. coccinea var. major* zu bezeichnen. Sie bildet, ins freie Land ausgepflanzt, einen gestreckten, schlanken Halbstrauch, der bis 6 Fuss hoch wird, und schon vom Juni an bis spät in den Herbst seine brillanten, leuchtend scharlachrothen Blumenähren ununterbrochen entwickelt, da nach dem Verblühen der terminalen Hauptähre, aus allen oberen Blattachseln seitliche Blüthenstände hervortreten. Die Blüthenquirle sind ungleich vielblumiger als bei der Stammart, die einzelnen Blumen mindestens doppelt grösser als bei *S. pseudococcinea* (von der wir zur Vergleichung eine einzelne Blüthe sub. 2 der Tafel beifügten), die Farbe weit brennender, und die Staubfäden weiter hervorstehend. Bei mageren Topfexemplaren werden die Blüthenquirle auch arm- (6 — 8) blüthig. — Als eine der schönsten und dankbarsten Gruppenpflanzen zu empfehlen; sie wird von keiner der scharlachrothen Salvien übertroffen, *S. splendens* allein kann ihr zur Seite gestellt werden, aber hat den Nachtheil, dass sie ungleich später zur Blüthe kommt.

(E. O.)

---

b) Neue, wirklich strauchartige, vielblumige Calceolarien,

erzielt durch gegenseitige Befruchtung in der Handelsgärtnerei von C. G. Möhring in Arnstadt.

(Siehe Taf. 233.)

Schon seit einer Reihe von Jahren war es mein Streben, in die zwar alten, aber für die Gärtnerei wegen ihrer Reichblumigkeit immer werthvollen strauchartigen Calceolarien, durch Befruchtung eine grössere Mannigfaltigkeit, wie bisher zu bringen. Es glückte mir sehr bald neue Spielarten zu bekommen, aber die meisten waren entweder nur halbstrauchartig, oder die Blüthen hatten nicht die Form, wie man sie jetzt bei einer schönen Calceolarie beansprucht.

In diesem Jahre bin ich nun so glücklich gewesen, ein besseres Resultat zu erzielen, und ich erlaube mir

2.

8.

4.

10.

14.

3.

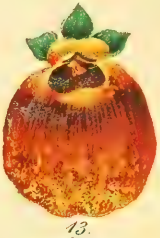
21.

18.

12.

16.

17.


13.

5.

7.

1.

29.

11.

6.

25.

19.

9.

15.

24.

26.

22

28.

20.

23.

Strauchige Calceolarien

den geehrten Lesern dieser Blätter auf beiliegender Abbildung diejenigen neuen Spielarten vorzulegen, welche ich aus einer bedeutenden Auspflanzung ausgewählt habe. Sie sind ebenso reichblumig wie ihre Eltern und unterscheiden sich durch weiter nichts von ihnen, als durch ihren schönen Farbenschmelz, und dass sich einige in ihrem Wuchs fast zwergartig hielten. Ob das letztere constant bleibt, wird sich später zeigen.

Die Mehrzahl habe ich bereits in Vermehrung.

Nr. 1. Schiller.
„ 2. Herzog Ernst von Gotha.
„ 3. Jean Paul.
„ 4. Gartendirector Regel.
„ 5. Garteninspector Lucas.
„ 6. Hofrath Gauss.
„ 7. Garteninspector Petzold.
„ 8. Kaiser Franz Joseph.
Nr. 9. Minna von Barnhelm.
„ 10. Sonne von Arnstadt.
„ 11. Fürst Pückler.
„ 12. Baron von Hügel.
„ 13. Variabilis.
„ 14. Cassandra.
„ 15. Kaiserin Elisabeth.
„ 16. Kaiser Louis Napoleon.
„ 17. Lord Raglan.
„ 18. Fürst Blücher.
„ 19. Theodor Körner.
„ 20. Clio.
„ 21. Prinz Eugen.
„ 22. Sylph.
„ 23. Prinz Albert.
„ 24. Lady Stuart.
„ 25. Kaiser Alexander v. Russland.
„ 26. Cleopatra.
„ 27. Corinne.
„ 28. Roi Leopold.

(C. J. W. Fritsch.)

Wir fügen dieser Abhandlung des Herrn Fritsch bei, dass alle auch von uns bis jetzt angestellten Versuche es herausstellten, dass strauchige Calceolarien, d. h. wirklich dauerhafte Sorten, die sich zur Gruppenpflanzung im freien Lande eignen, in der Grösse der Blumen den staudigen Sorten stets bedeutend nachstehen werden. Dagegen sind der Reichthum und die Fülle der Blumenbouquets, das wiederholte Blühen und grössere Härte, Eigenschaften, welche sie den staudigen Calceolarien voranstellen. Auch wir haben hier eine grosse Mannigfaltigkeit von Sorten erzogen, unter denen viele punktirte, getigerte oder sonst ausgezeichnete Formen. Von den besten und härtesten Sorten nur, die künstlich befruchtet werden müssen, darf der Same genommen werden. Vermehrung der Sorten im Spätherbst durch Stecklinge, die ohne Glocke ins kalte frostfreie Fensterbeet, oder an einen hellen, aber nicht zu sonnigen Platz im Kalthause gestellt werden. (E. R.)

---

2) Ueber Einrichtung von Privatgärten.

(Erklärung des Planes Tafel 234.)

Der Eigenthümer des Wohnhauses A, ein grosser Blumenfreund, musste, um seinen Liebhabereien Genüge zu leisten und weil kein Grundstück direct bei dem Hause zu erhalten war, seinen Garten auf der andern Seite der Strasse K K dem Wohnhause gegenüber anlegen lassen. Er wünschte dort das Gewächshaus B (Doppelbache) so gestellt zu sehen, dass er von den Wohnhausfenstern die darin aufgestellten blühenden Pflanzen sehen könnte. Die Einrichtung seines Gartens soll hinsichtlich der Bepflanzung seiner Liebhaberei für Topfpflanzen angemessen und auch was Sträucher und Bäume betrifft, so soll hierin nur das Schöne aufgestellt werden. —

Wir wollen die Bepflanzung der Partien C D E F G der Reihe nach kurz bechreiben.

Partie C. a a Beete, angefüllt mit Holzerde zur Aufnahme von Rhododendron, Azalea pontica, Kalmien, Andromeden etc. Ausserdem werden im Vordergrund die beliebten Lilium lancifolium c. var., sowie einige Farrenkräuter eine Stelle finden. 1 2 3 sind mit Sand oder Kohlenlösch ausgefüllte Beete zur Aufnahme feiner Neuholländer im Sommer. 4 eine Blumenstellage vor dem Gewächshause B, die den Sommer über fortwährend mit blühenden Pflanzen geschmückt sein sollte. 5 eine Blumenrabatte mit hochstämmigen Rosen.

Partie D. 7 ein Beet für Blumen. Frühling I. Hyacinthen, Sommer II. Lantanen und Heliotrop mit Lobelia erinoides eingefasst. 8 Blumenbeet I. Pensées. II. Salvien, als: splendens, patens fl. albo und coeruleo, violacea, coccinea major, porphyrantha, eingefasst mit Eupatorium rugosum*). g Blumenbeet. I. Delphinium hyacinthiflorum. II. Aster mit Balsaminen, eingefasst mit Linum grandiflorum. 21 Gynerium argenteum. 17 Pyrus japonica semiplena. 18 Weigelia amabilis. 19 Magnolia purpurea. 20 Pyrus japonica alba. 10 Thuja aurea. 11 Juniperus Oxycedrus. 12 Juniperus Sabina elegans. 13 Thuja Warreana.

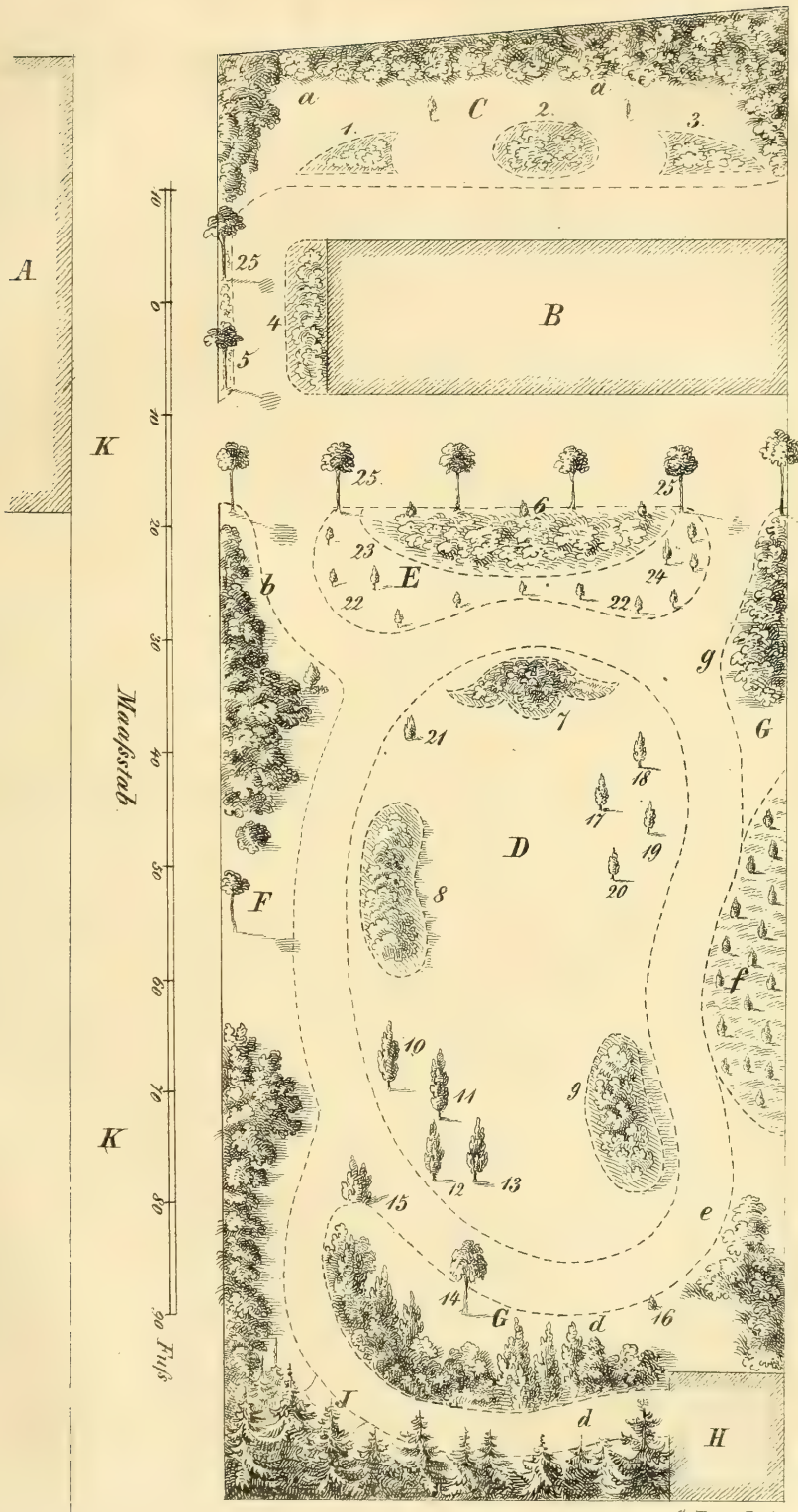
Partie E vor dem Gewächshaus B befindlich. Nr. 23 und 24. I. Diclytra. II. Ricinus communis oder Perilla nankinensis, oder andere Blattpflanzen. Nr. 22 hochstämmige Rosen (remontante) in den schönsten Sorten. 6. I. Tulpen. II. Scarlet-Pelargonien mit Pyrethrum Parthenium fl. pl. eingefasst **). 25 hochstämmige Rosen. Auf dem vor dem Gewächshaus liegenden breiten Wege können im Sommer Sandrabatten angelegt werden zum Einsenken der Topfpflanzen.

Partie F. b Strauchgruppe mit Ribes sanguineum, Philadelphus Zeyheri, Spiraea prunifolia nebst einigen schönen Stauden. e eine Strauchgruppe mit Syringa vulgaris de Marly, grandiflora, vulg. fl. albo, persica, chinensis, Josikaea, Cytisus Laburnum, Crataegus Oxyacantha fl. rubro pleno, Weigelia rosea, Spiraea callosa, hypericifolia. d eine Coniferen-Partie, die sanft gegen das Gartenhaus H ansteigt. I eine im Schatten der Tannen aufgestellte Ruhebank.

---

*) Wohl zu hoch um die niedrige S. porphyrantha und vielleicht durch Alyssum maritimum zu ersetzen. (E. R.)

**) Wenn das beliebteste niedrige P. Tom Thumb angewendet wird, ist diese Einfassung zu hoch. (E. R.)


A
K
Maafsstab.
K
10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90 Fuß
a
C
d
1.
2.
3.
25
4
5
B
25.
6
25
23
E
24
22
22
b
g
G
21
7
18
17
19
D
20
F
8
f
10
11
9
12
13
15
e
14
G
d
16
J
d
H
G. Lorch fec.

26 Paeonia arborea var. Elisabeth. 27 Paeonia arborea var. Rinzii oder andere schöne Sorten.

Partie G. g Strauchpartie, Cytisus Weldeni, capitatus, sessiliflorus, purpureus, Deutzia gracilis. f Obstbaumgruppe. e Mahonien mit Juniperus virginiana und communis. d I immergrüne Partie mit Juniperus, Taxus, Thuja, Mespilus pyracantha, Mahonien und Buxus-Arten. 14 Sophora pendula, 15 Pinus Pinsapo. 16 Juniperus pendula. —

Im Ganzen ist das Terrain eben und steigt nur von der muldenförmig gehaltenen Partie D gegen das Gartenhaus H etwa 3 — 4′ an. —

Zürich, im März 1858.

(G. Lorch.)

---

3) Andeutungen über die Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen.

Von H. Jäger.

Vorbemerkung.

Da die Gartenbücher fast nichts, Zeitschriften nur selten etwas über die Verwendung der Blumen im Garten enthalten, so will ich in einer Reihe von kleinen Artikeln die bekanntesten, schönsten Gartenblumen in diesem Sinne besprechen. Gewiss ist die Art der Verwendung, die rechte Verwendung eben so wichtig wie die ganze Cultur. Es kommt alles darauf an, wie eine Pflanze gezeigt wird. Wie oft sehen wir in einer grösseren Gärtnerei Blumen, die uns entzücken und zum Kauf veranlassen; oder wir hören eine Blume rühmen, und lassen sie kommen. Haben wir sie aber ein Jahr lang gezogen, so sind wir häufig ganz unbefriedigt, weil wir sie durchaus nicht schön finden. Wir werfen sogar neue Blumen wieder weg, weil sie uns der Stelle nicht werth scheinen. Bald darauf sehen wir sie irgendwo am rechten Platze aufgestellt und richtig verwendet, und nun erst lernen wir sie in ihrem ganzen Werthe kennen und schaffen sie wieder an. Wie wenig im Allgemeinen die Kenntniss der richtigen Verwendung verbreitet ist, zeigt uns die Mehrzahl der Gärten. Selten finden wir dagegen Gärten, wo fast jede Pflanze ihren rechten Platz hat, und diese machen dann auf jeden Besucher einen ganz besonders günstigen Eindruck. Wir sehen in manchem Garten weder seltene Pflanzen noch besser cultivirt als in andern, und doch kommt uns alles viel schöner vor. Wie wichtig es auch für den Handelsgärtner ist, einen Platz in seinem Garten künstlerisch einzurichten und darauf die gangbarsten Blumen im günstigsten Lichte zu zeigen und dadurch Käufer anzuziehen, habe ich schon in dem Aufsatze: „der Schau- und Prunkgarten des Handelsgärtners“ (in Nr. 1 des Jahrganges 1855 der Thüringer Gartenzeitung, jedoch auch in verschiedenen andern Gartenzeitungen abgedruckt) zu beweisen mich bemüht. Gewiss könnten viele Gärtner und Blumenfreunde, in deren Gärten die Blumen die rechte Verwendung nicht finden, bei einigem Nachdenken diese Fehler vermeiden, wenn sie nicht gedankenlos handelten und schafften. Aber Gedankenlosigkeit, Mangel an vorhergehendem Nachdenken rächt sich bei keiner Sache mehr als in den

Gärten, wo die Folgen erst nach Monaten, ja oft nach Jahren eintreten und nicht mehr zu verhindern sind.

Ich habe mich schon in früheren Jahrgängen dieser Blätter bemüht, die Grundsätze der Blumenverwendung festzustellen, und dieselben in einem eben (nach langer Verzögerung) erscheinenden Werke: „die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst oder Blumen, Gehölz und Rasen“ (Gotha 1858) noch umfassender bearbeitet. Wenn aber diese allgemeinen Regeln dem schon erfahrenen Gärtner und Blumenfreund auch genügen, so bedarf doch der angehende Gärtner und der Dilettant einer andern Belehrung. Diese zu geben ist meine Absicht, und es wäre wünschenswerth, dass auch von anderer Seite ähnliche Mittheilungen gemacht würden, um eine möglichst vielseitige Verwendung kennen zu lernen.

Ich werde mich hiebei an keine bestimmte Ordnung binden, sondern auf geradewohl gewisse Pflanzen oder Pflanzengattungen besprechen, namentlich solche, welchen bisher keine allgemeine Theilnahme geschenkt wurde.

1) Die Päonien.

Sämmtliche Päonien eignen sich nicht auf Rabatten und gemischte Blumenbeete, weil sie sich zum Nachtheil anderer Pflanzen zu sehr ausbreiten und überhaupt so angebracht, keine gute Wirkung hervorbringen. Man sieht sie zwar allerwärts auf Rabatten zwischen andern Blumen, aber dann sind die Päonien entweder aufgebunden, und sehen steif und hässlich aus, oder die Rabatte ist lückenhaft und überhaupt schlecht behandelt. Am ersten können noch die Spielarten von Paeonia edulis (sinensis) so angebracht werden, weil sie sich meist weniger ausbreiten, rechtzeitig locker angebunden, leidlich aussehen und, weil sie spät blühen und bis zum Herbst grün bleiben, also keine Lücken in den Beeten verursachen. Man muss daher die Päonien für sich allein anbringen. Dies geschieht entweder, indem man sie frei auf Rasenplätze pflanzt, oder am Rande anderer Blumengruppen von den übrigen Pflanzen gesondert anbringt. So bringen sie eine ausserordentliche Wirkung hervor, und ein grösserer Garten mit vielen Päonien zeigt im Mai und Juni eine Pracht, wie sie sonst keine andere Pflanze hervorbringen kann. Um diese zu erzielen, muss jedoch eine ansehnliche Menge dieser Pflanzen vereinigt werden. Besonders schön sind sie am sonnigen Rande von niedrigen Gehölzgruppen, jedoch hinlänglich vom Gebüsch selbst entfernt, etwas entfernt vom Wege, so dass man sie über den Rasen hinweg sieht, denn die Päonie ist eine Blume für die Entfernung. Eben so prächtig sind Gruppen von drei bis fünfzehn und mehr starken Pflanzen ganz frei im Rasen, wo sie noch grössere Vollkommenheit erreichen als vor Gebüschrändern. Selbst einzelne starke Pflanzen oder mehrere so nahe zusammengepflanzt, dass sie wie ein Stock aussehen, machen einen vortrefflichen Eindruck.

Wo Päonien im Rasen stehen, verderben sie denselben auf mehrere Fuss Entfernung. Dieses ist ein grosser Nachtheil, der besonders im Frühjahr, ehe sich die Stauden ausbreiten, unangenehm auffällt. Um diese kahlen Stellen zu beseitigen, pflanzt man kleine Frühlingsblumen, welche naturgemäss unter Gebüsch vorkommen, so dicht und voll um die Päonien, dass sie die kahlen, im Sommer von Blättern überdeckten Stellen völlig ausfüllen. Ich benutze hierzu hauptsächlich das gefüllte Schneeglöck-

chen (Galanthus nivalis), die Märzen- oder Knotenblume (Leucojum vernum), Eranthis hyemalis, Crocus, die Hohlwurz (Corydalis bulbosa) und mehrere frühblühende Arten von Scilla, empfehle jedoch der Mannichfaltigkeit wegen noch andere geeignete Blumen, als: Vinca minor in mehrern Spielarten, V. herbacea, Asarum europaeum, Asperula odorata, Anemone ranunculoides, sylvestris, nemorosa fl. pl. und hepatica, Erythronium dens canis, Bulbocodium vernum, Omphalodes verna, Viola variegata, verschiedene Epimedium etc. Hierzu sind alle niedrigen Pflanzen, welche zeitig im Frühjahr blühen, zu gebrauchen, weil diese im Sommer absterben und einen überschirmten Standort ertragen. Immergrüne Pflanzen, wie die Vinca, Asarum, Anemone hepatica, Epimedium pinnatum etc. haben den Vortheil, dass sie auch im Herbst nach dem Absterben der Blätter die kahle überschirmte Stelle zieren, und in Bodenarten, wo die frühblühenden Päonien (P. officinalis, corallina, tenuifolia etc.) schon im August gelb werden, ist es rathsam um diese nur solche Pflanzen zu wählen. Pflanzt man die Päonien gruppenweise nahe beisammen oder auf förmliche Beete, so ist es zweckmässig, die Erde zwischen den Pflanzen zu bearbeiten und zu düngen, damit man später andere Pflanzen dazwischen ziehen kann. Hierzu eignen sich vorzugsweise Sommergewächse, die man schon stark einpflanzt, nachdem die Blätter der Päonien zum Theil abgeschnitten wurden. Dass sich kräftige Topfpflanzen, z. B. Pelargonien, Petunien, gelbe Calceolarien etc. noch besser zum Einpflanzen eignen, braucht kaum erwähnt zu werden. Auch Schlingpflanzen eignen sich ganz vorzüglich zwischen solche Päonien. So Lathyrus grandiflorus, tuberosus, giganteus, latifolius, odoratus, Tropaeolum verschiedener Art, Zierkürbisse und Angurien u. s. w. Diese lässt man ihre Ranken ungezwungen über die Päonienblätter ausbreiten, und sorgt nur für gleichmässige Vertheilung.

Man pflanze stets die zu gleicher Zeit blühenden Sorten zusammen, denn nur so ist die Wirkung vollkommen. Hierin unterscheidet sich Paeonia sinensis (edulis) mit ihren zahlreichen Spielarten vor allen übrigen, da diese fast einen Monat später blühen. Diese können auch des mangelnden oder angenehmen Geruchs halber unbedenklich nahe am Wege stehen, während der durchdringende Geruch mehrerer zu P. officinalis gehörenden Sorten, vielen Personen unangenehm ist. Einen reizenden Anblick gewährt es, wenn man Knollen von dunkelrothen, hellrothen und weissen Sorten so zusammenpflanzt, dass sie einen Busch bilden. Man suche das Anbinden der Päonien zu vermeiden, was bei sonnigem Standort auch meistens nicht nöthig ist. Mögen auch die schweren Blumen nach Regen bis auf den Boden hängen, so sieht dies doch immer noch besser aus, als wenn die Blumen aus ihrer natürlichen Lage gebracht, angebunden, oder gar in ein Bündel zusammengeschnürt sind. Wer hängende Päonien in seinem Garten nicht dulden mag, gebe sich die Mühe, die äusseren (untersten) Zweige oder Stengel von der Blüthe einzeln an schräg eingestellte, wenig sichtbare Stäbe von rohem Holz (Naturstäbe) anzubinden.

Die baumartigen Päonien (P. arborea Moutan) sind nur für Rasenplätze geeignet, wo man sie einzeln oder in Gruppen anbringt. Ihre Blüthezeit ist zwar so kurz, dass es sich darum kaum der Mühe verlohnt, sie so sorgfältig im

Winter zu bedecken, aber die schöne, bis zum Herbst grün bleibende Belaubung trägt ungemein zur Zierde landschaftlicher Blumengärten bei. Man muss nach der Blüthe die Samen sofort abschneiden, was überhaupt bei allen nahe an Wegen stehenden Päonien geschehen sollte.

In kleinen Blumengärten giebt es für Päonien wenig Platz. Hat ein solcher Rasen, so pflanzt man sie entweder natürlich gruppirt oder in regelmässiger Anordnung, je nach dem Styl der Anlage auf diesen aus. Auf Rabatten kann man sie nur an den Enden gut anbringen.

Es ist zweckmässig, die Päonien allein, und nur die Sorten unter sich gemischt anzubringen, jedoch können sie auch höhere Stauden umgeben oder von niedrigeren umgeben sein. Zu P. arborea, wohl auch zu andern frühblühenden Sorten eignet sich sehr gut Diclytra spectabilis, weil diese sehr ähnliche Blätter hat, unter gleichen Verhältnissen wächst und durch ihre Zierlichkeit angenehm wirkt*).

2) Hemerocallis und Funkia.

Die Hemerocallis oder Taglilien haben in ihrer Verwendung viel Aehnlichkeit mit den Päonien; denn auch ihre umfangreichen Büsche mit überhängenden Blättern machen sie andern Rabattenblumen feindlich und werden nur frei auf Rasen oder in der vordersten Reihe grosser Blumengruppen stehend in ihrer ganzen Schönheit gesehen. Die zwar grossen, schönfarbigen gelben Blumen stehen zu einzeln, um eine grosse Wirkung hervorzubringen, diese ist daher von der ganzen zierlichen Pflanze zu erwarten. Die Zierlichkeit zeigt sich besonders an den langen schilfartigen überhängenden Blättern, deren helles lebhaftes Grün sich prächtig vom Rasen abhebt. Die Taglilie ist ihrer Wirkung nach eine malerische, aber auch eine architectonische Pflanze; ersteres durch die Leichtigkeit und zierliche Biegung ihrer Blätter, letzteres durch deren fast regelmässige Vertheilung und Ausbreitung von einem Mittelpunkte aus. Diese letztere Eigenschaft bringt es mit sich, dass sie einzeln stehend, den besten Eindruck macht. Eine Anzahl von Stauden in unregelmässigen Entfernungen an den Rändern der Grasplätze natürlich vertheilt, im kleinen regelmässigen Garten eine den Hauptformen angemessene Vertheilung zu je zwei oder mehr Pflanzen einander gegenüber: dieses ist die angemessene Verwendung dieser Pflanzen. Sehr hübsch ist an bevorzugten Plätzen die buntblättrige Abart von H. fulva. Da die Hemerocallis einen feuchten Standort vertragen (obwohl sie auch einen trocknen nicht scheuen) und noch unter hohen Bäumen gedeihen, so sollte man sie, weil an Pflanzen der Art Mangel ist, vorzugsweise an solchen Plätzen anbringen, um andere Plätze für zärtlichere Pflanzen zu sparen.

Hemerocallis flava und graminea, die man unter dem Namen Orangenlilie kennt, pflanze man ihres Wohlgeruchs wegen in die Nähe der Wege. Die Blumen aller Arten, vorzüglich aber der gelbblühenden mit kleineren Blumen (H. graminea, flava, disticha) sind vortrefflich zu grossen Blumensträussen, zu deren schöner Haltung sie viel beitragen.

Die jetzt von Hemerocallis getrennte

*) Um Wiederholungen zu vermeiden, werde ich mich bei andern Pflanzen, welche eine ähnliche Anwendung finden, öfter auf die Päonien beziehen, wesshalb ich hier auch so ausführlich geworden bin.

Gattung Funkia unterscheidet sich auf den ersten Blick durch die breiten eirunden Blätter und einen andern, einseitigen Blüthenstand. Die Farbe ist blau oder weiss mit Uebergängen in andere Farben. Obschon die Blumen hübsch sind, so sind doch auch hier wieder die schönen Blätter die Hauptzierde. Um aber eine gute Wirkung hervorzubringen, darf man sie nicht einzeln aufstellen, sondern muss sie auf Beeten vereinigen, oder mehrere Pflanzen in unregelmässiger Gruppirung zusammenstellen. Nur in ganz kleinen Gärten dürfte die Einzelnstellung auf dem Rasen oder auf Rabatten passend sein, und hierzu empfehlen sich besonders die buntblättrigen Spielarten Funkia albo-marginata und undulata fol. var. Will man die Hemerocallis zu andern Pflanzen bringen, so eignen sich die Funkien vorzugsweise als Umgebung. Auf Rabatten zwischen andern Blumen sind zwar die Funkien nicht so nachtheilig für diese, wie die Taglilien, namentlich die zärtlicheren Arten, allein sie wollen doch nicht recht dazwischen passen, weil sie sich mit den grossen Blättern zu breit machen, und deren Schönheit so grösstentheils verloren geht. Prächtig sind sie auf Beeten und als Einfassung von andern Pflanzen an Stellen, wo man einige Blumen haben möchte, die keine Arbeit verursachen. Ein solches Beet erfordert, einmal angepflanzt, fast keine andere Pflege, als dass man alle 5 — 6 Jahre die Stauden umpflanzt und hierbei etwa die Erde erneuert. Selbst Unkraut kommt unter den breiten, den Boden vollständig bedeckenden Blättern nicht auf. Nur wenn Quecken, Mäuseöhrchen, Campanula rapunculoides und ähnliche Unkräuter hineinlaufen, muss für ihre Vertilgung gesorgt werden.

3) Silene pendula, orientalis, acaulis etc.

Die reiche Gattung Silene hat nur wenige gute Gartenzierpflanzen, darunter zwei einjährige, einige zweijährige und mehrere Stauden. Die vortrefflichste ist die einjährige, nur 1 Fuss hohe, hochrosenrothe Silene pendula, jedoch nicht in einjähriger, sondern in zweijähriger Cultur, indem man sie von Ende Juli an bis Mitte August säet, im September verpflanzt und in einem kalten Beet nur mit Stroh oder Brettern gedeckt, oder auch auf freien Beeten, auf eine Weise gedeckt, dass sie nicht faulen können. Die so durchwinterten Pflanzen blühen länger, lebhafter von Farbe und gedrängter als die erst im Frühling gesäeten, und bilden im Mai und Juni die schönste Gartenzierde, während die einjährigen Pflanzen sehr unbedeutend sind. Sie macht nur eine gute Wirkung, wenn man ganze Beete oder Beetchen damit im Frühjahr bepflanzt, jede Pflanze 4—8 Zoll von einander, je nach ihrer Stärke. So gewährt sie den Anblick eines rothen Teppichs und blüht so voll, dass wenig andere Pflanzen eine gleiche Wirkung hervorbringen können. Man kann auch die weissblühende Spielart auf gleiche Weise behandeln und abwechselnd mit der rothen (jedoch in geringerer Menge), oder als Einfassung um rothe Beete anwenden; doch macht diese viel weniger Effect. Will man die Silene pendula mit andern zu gleicher Zeit blühenden Pflanzen zusammenbringen, so verbinde man sie mit Hesperis matronalis fl. albo pl., Phlox nivalis, Myosotis sylvatica (alpestris) fl. albo etc., jedoch nicht vermischt, sondern als Ring oder Kern eines Beetes. Auch auf Felsenbeeten, die man im Sommer mit Verbena und ähnlichen Pflanzen

besetzt, sieht die Silene sehr gut aus. Man muss die durchwinterten Pflanzen mit Ballen auf die bestimmten Beete pflanzen, bevor sie Blüthenstengel treiben, wenigstens dürfen diese erst im Beginnen sein, weil sonst das Beet keine geschlossene Masse zeigt.

Silene Armeria, die zweite einjährige Art ist zwar eine hübsche, lebhaft carmoisinrothe Blume, aber von sehr geringer Wirkung und von kurzer Blüthendauer. Will man sie ziehen, so pflanzt man sie zwischen andere Sommergewächse und zwar zwischen solche, die sich im Spätsommer erst recht ausbreiten, z. B. Phlox Drummondi, damit die nach dem baldigen Absterben entstehenden Lücken sich von selbst schliessen. Ueberhaupt eignet sich diese Pflanze, deren einzelne, den Bartnelken ähnliche Blumendolden auch im Blumenstrausse hübsch sind, zur Zwischenpflanzung, da sie, selbst keinen vollen Busch bildend, der Ausbildung anderer Pflanzen nicht nachtheilig wird. Man kann diese Silene auch sogleich auf den Platz, z. B. als breite Einfassung vor Gehölzgruppen und grossen Beeten oder ganz allein säen und unverpflanzt stehen lassen, wo sie eine kurze Zeit einen hübschen Effect macht. Die Pflanze wird 2 Fuss hoch. Die weisse Spielart hat noch weniger Werth.

Silene orientalis (compacta) ist eine zweijährige Art, der S. Armeria in Tracht und Farbe ähnlich, aber etwas höher und viel schöner, weil voll und grossblühend. Man säet sie entweder an Ort und Stelle und verzieht die zu dicht stehenden Pflanzen, oder verpflanzt sie von den Vorraths- und Anzuchtsbeeten im Frühjahr. Der Platz muss frei und sonnig sein, sonst werden die Pflanzen zu hoch und müssen angebunden werden. Allein gepflanzt, ist die Wirkung nicht gross, aber zwischen andern Pflanzen stehend, belebt sie die Beete und Rabatten sehr, und blüht zu einer Zeit, wo der Blumenreichthum noch nicht gross ist. Sie wird $1-2^1/_2$ Fuss hoch. Bei schneeloser strenger Kälte erfrieren die Pflanzen zuweilen.

Silene acaulis ist eine reizende, Rasen bildende kleine Alpenpflanze, die an ihrem natürlichen Standorte den Bergwanderer entzückt, im Garten aber leider schwer zu ziehen und daher sehr selten ist. Sie eignet sich nur für etwas schattige, oder nach der Nordseite abfallende Felsenanlagen, wo man sie dem Auge möglichst nahe bringen muss. Hier pflanzt man sie so, dass sie sich rasenartig ausbreiten und die Steine überziehen kann. — Aehnlich wird die schöne Silene Schafta benützt, welche ebenfalls Rasen bildet, sich aber noch mehr ausbreitet und grössere Blumen hat. Man kann dieselbe auch zur rasenartigen Bekleidung steiler Ränder (z. B. um erhöhte Plätze u. s. w.) benutzen, wo sie eben so grossen Effect macht, wie der kriechende Phlox setacea, aber später als dieser blüht. Die Cultur ist viel leichter als bei S. acaulis, denn man braucht die Pflanze nur leicht zu bedecken, auch vermehrt sie sich gut aus Samen.

4) Die Fuchsia.

Unter allen Gartenblumen gibt es kaum eine einzige, welche sich so wenig zur Aufstellung in Masse eignet als die Fuchsia. Gleichwohl sieht man noch jetzt in vielen Gärten ganze Beete voll, ja ich könnte einen namhaften Hofgarten anführen, wo man noch jetzt mehrere hundert Stück Fuchsien auf ein Beet pflanzt, ein Unsinn, der seines Gleichen sucht. Die Fuchsia lässt ihre reizenden Blumen hängen, verbirgt sie daher na-

türlich hinter andern Pflanzen, wenn sie nicht allein steht, und zeigt nur die wenigblumigen Spitzen. Die ganze Cultur muss daher darauf hinzielen, Pflanzen zu erziehen, welche allein aufgestellt werden können, mit andern Worten, welche von unten auf voll und nicht einseitig sind, oder förmliche Kronenbäumchen mit kahlem Stamme. Von solchen Pflanzen tragen drei Stück ebenso viel zur Zierde eines Gartens bei, wie hundert schlecht gezogene auf einem oder einigen Beeten vereint. Hiermit will ich jedoch das Auspflanzen auf Beete nicht unbedingt verwerfen, denn auch auf schmalen Beeten mit nur 3 — 4 Reihen und mit Pflanzen von so verschiedener Höhe, dass eine die andere überragt, können sich die Pflanzen ebenfalls ausbilden und die Blumen grösstentheils zeigen. Zu solchen Beeten giebt es verschiedene Veranlassungen. Man hat z. B. ein Sortiment, das man nicht einzeln aufstellen kann und gleichwohl zur Gartenzierde verwenden will; oder man braucht viele Blumen zum Abschneiden, die man natürlich nicht von den einzelnstehenden Prachtpflanzen nehmen kann, in Beeten aber in Menge findet, ohne dem Effect oder den Pflanzen zu schaden. Ferner kann man auch eine ganze Reihe hoher Fuchsia oder zwei Reihen hintereinander aufstellen, jedoch so, dass zwar eine geschlossene Wand entsteht, jedoch jede Pflanze sich frei ausbilden und ganz zeigen kann. Ich sah auf diese Art Umfriedigungen von Gartenplätzen, die nicht reizender sein konnten.

Ueber die Aufstellung einzelner Pflanzen ist wenig zu bemerken. Fuchsien-Hochstämme stellt man entweder symmetrisch auf oder einzeln zwischen niedrigeren Schaupflanzen an Rasenspitzen, Ecken und andere besonders auffallende Plätze, jedoch stets etwas gegen Wind geschützt, weil die Stämmchen leicht abbrechen. Von buschigen Pflanzen vereinigt man 3 — 5 zu einer Gruppe, jedoch so, dass jede Pflanze einige Fuss von der andern entfernt steht, und vollständig gesehen werden kann. Man kann zwar auch 3 — 4 Pflanzen so zusammenbringen, dass sie nur einen Busch bilden, allein sie machen so nie einen so guten Eindruck, wie einzelne Prachtpflanzen. Will man die Fuchsia in ihrer ganzen Schönheit geniessen, so muss man hohe Pflanzen erziehen, oder wo solches nicht angeht, niedrigere Pflanzen auf erhöhte Beete, Terrassen, Mauer- und Felsenbeete und in Vasen pflanzen. Glücklicherweise giebt es hochwachsende Sorten genug, und ausser der F. corymbiflora sind besonders die neueren Sorten von Story und Henderson, darunter mehrere mit weissen Corollen, hoch und stark wachsend. Unter allen niedrigen Arten zeigt sich F. fulgens mit ihren Spielarten noch am vortheilhaftesten auf ebenem Boden, obschon auch sie an einem erhöhten Standorte gewinnt. Man kann bekanntlich niedrig bleibende Fuchsien mit gestreckten Zweigen auf hochwachsende Sorten veredeln und sich so einen besseren Genuss ihrer Schönheit verschaffen. In der That gibt es unter diesen niedrigen Sorten einige so schöne vollblühende, wie es unter den hohen keine giebt, besonders zeichnen sie sich durch die Eigenschaft des Vollblühens aus. Wer sich ein wahres Prachtstück im Garten verschaffen will, der lege ein rundes, treppenartig erhöhtes Beet an, welches von allen Seiten umgangen werden kann.

Die Fuchsia eignet sich auch vortrefflich an das Spalier, vorzüglich zur Bekleidung der Wände von kleinen Lauben, eine Verwendung, die ich seit 5—6

Jahren von ihr mache, sonst aber nirgends angetroffen habe. Hiezu habe ich jedoch nur eine Sorte passend gefunden, nämlich die unter starker Bedeckung auch im Freien aushaltende F. gracilis, welche in Handelsgärten kaum mehr zu bekommen und überhaupt selten geworden ist. Für Wände von 4 — 5 Fuss Höhe lässt sich auch die ähnliche aber schönere F. Thomsoniana verwenden, welche etwas schwächer von Wuchs ist, und es versteht sich von selbst, dass auch noch andere dazu geeignet sein mögen. Man kann sich nichts Reizenderes denken, als eine solche kleine Laube, in welcher jeder frei hängende Zweig zahlreiche Blüthen trägt. Meine Fuchsienlaube überrascht jeden Fremden, obschon sie nur aus rohen Aesten gebildet ist, und ist zu einem Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit geworden, zu der man Fremde wie zu einer Merkwürdigkeit führt. Man muss aber eine derartige Wand so anlegen, dass das Innere der Laube oder die Vorderseite der Wand gegen die Sonne gekehrt ist, weil sonst die Zweige nicht nach Innen wachsen und die Rückseite am schönsten ist. Man bindet nur die Hauptzweige so an, dass die Wand dicht wird, und lässt die schwächeren Sommertriebe frei wachsen. Zu diesem Zwecke kann man grosse F. gracilis ohne Gewächshaus im Keller nur in Sand oder Erde eingeschlagen oder in einer frostfreien trocknen Grube überwintern.

Die weissblühenden Spielarten, die sich jedoch nicht alle für das freie Land eignen, müssen im Halbschatten an einer Stelle, wo sie gegen die brennende Sonne des Mittags bis 3 Uhr geschützt stehen, ausgepflanzt werden, weil in der Sonne das Weiss röthlich oder grünlich wird. Dieses ist wenigstens bei den Spielarten mit weissem Kelch der Fall. Hierdurch geht die ganze Zartheit und Eigenthümlichkeit dieser Sorten verloren.

Ganz besonders prächtig sind grosse Schaupflanzen in Töpfen zur Ausschmückung von Gewächshäusern, Sälen und Zimmern, die man jedoch auch im Freien verwenden kann, indem man das Gefäss mit Erde und Rasen umgiebt, so dass die Pflanze auf einem Hügel zu stehen scheint, oder indem man es auf andere Weise verbirgt.

Die Fuchsia will ganz in der Nähe gesehen werden, und verliert in einiger Entfernung alle Wirkung. Nur die feurige F. fulgens macht mit ihren grossen langen Blumen hiervon eine Ausnahme, jedoch ohne dadurch eine Pflanze für die Ferne zu werden. — Eine Verbindung mit andern Pflanzen ist für die Fuchsien durchaus ungeeignet, weil sie, wie gesagt, zu einer gedrängten Pflanzung auf Beeten ungeeignet ist. Macht man doch Auspflanzungen von verschiedenen Topfgewächsen auf Beeten, wie es zuweilen vorkommt, so kann auch hie und da eine Fuchsia darunter kommen, zumal da man hierzu die schlechtesten Exemplare benutzen kann. Man muss jedoch für die Mitte der Beete nur solche Sorten wählen, welche ihre Zweige aufrecht tragen und frei blühen, und für die Ränder die stets niedrig bleibenden mit aufrechten Zweigen, wozu sich besonders eine zwergartige, unter dem Namen micrantha bekannte hübsche Sorte mit kleinen Blumen eignet. Die kleinblumigsten, als F. microphylla und thymifolia bekannten Arten sind in ihrer Wirkung so von den übrigen Arten verschieden, dass man sie nicht mit ihnen verbinden darf, während sie allein oder mit andern passenden Pflanzen verbun-

den, sehr hübsch sind. F. thymifolia blüht unter allen Arten am längsten in den Winter hinein, wenn sie im Sommer rechtzeitig verpflanzt wird, und es liefern starke Pflanzen eine Menge Blumen für kleine Sträusse. Für F. syringaeflora (arborea var.) und serratifolia mit aufrecht stehenden grossen endständigen Blumen gelten die angegebenen Regeln der Verwendung ebenfalls nicht.

Grosse Exemplare, namentlich von F. corymbiflora sind sehr gut geeignet, um kleinblättrige Schlingpflanzen daran in die Höhe zu ziehen, welche zugleich die oft vorkommenden kahlen Stellen verbergen. Hierzu eignen sich besonders die Maurandia, Lophospermum und Thunbergia, auch einige Tropaeolum.

Alte grosse Fuchsia, die zum Wegwerfen bestimmt sind, pflanze ich an Gesträuchgruppen, um Randlücken damit auszufüllen, wo sie oft noch viel Wirkung machen und durch das Ueberraschende ihres Vorkommens an solchen Stellen auffallen.

(Fortsetzung folgt.)

---

4) Ueber Hoya carnosa.

Die Hoya carnosa, obschon längst keine Neuheit mehr, ist dennoch eine der schönsten zur Zimmercultur sich eignenden Schlingpflanzen, und hat ob ihrer vielen Vorzüge daher überall ihre warmen Verehrer.

An den Felsengrotten des prachtvollen Wintergartens, wie im bescheidenen Gewächshäuschen des Marktgärtners und im traulichen Dachstübchen des Liebhabers, ja überall, wo man die Blumen liebt, hat sie, die Herrliche, in Pflege so Anspruchslose und Genügsame ihr zweites Heimathsrecht erworben.

Bereits im Jahrgang 1856, Seite 181 der Gartenflora wurde der Vermehrung, überhaupt der Cultur dieser Pflanze in umfassender Weise gedacht. Das überraschende Resultat der Topfrebencultur des Herrn Hookley (Siehe Gartenflora vom Jahre 1857, S. 197) veranlasst mich, einen ähnlichen Vermehrungsversuch, den ich bereits vor 5 Jahren mit einer Hoya carnosa, crassifolia und Nematanthus Guillemini machte, in diesen Blättern mitzutheilen. Auch vor zwei Jahren machte ich denselben Versuch und erhielt dasselbe günstige Resultat. Zu dem Versuche nahm ich von obigen Pflanzen möglichst kräftige Zweige, schnitt sie ober- und unterhalb der Augen durch, in der Weise jedoch, dass sich eine möglichst kleine Quantität Holz an den Augen befand. Nachdem ich ebenfalls die Blätter vorsichtig an den Stielen abgeschnitten, trennte ich die zu beiden Seiten in den Blattwinkeln stehenden Augen von einander. Ein Haupterforderniss ist, dass man hiebei ein scharfes Messer gebraucht, um beim Schnitte keine Quetschungen zu verursachen; bei einer ebenen Schnittfläche faulen die Augen weniger und die Callusbildung schreitet rascher voran.

Als nun an den Schnittflächen der hervoquillende Saft an der Luft (nach $^1/_4$ Stunde) vertrocknet war, bestrich ich sie noch mit Collodium, ausgenommen jedoch von jeder Art 2 Stück, that sie in die ihren Mutterpflanzen ent-

sprechende Erdmischung: $^1/_2$ lockere gesiebte Haideerde, $^1/_4$ Rasenerde und $^1/_4$ gut geschlemmten feinen Quarzsand in Töpfe von 4 Zoll Weite und versenkte diese, nachdem ich die Erde ganz leicht mit Brause angegossen hatte, auf eine Scherbenunterlage in ein Warmbeet. Dies geschah im Monat März. Bereits nach 18 Tagen trieben die Augen, die einen halben Zoll tief in der Erde sich befanden, an, und kamen fast zusehends empor. Auch die eingelegten Augen der Nematanthus blieben nicht zurück; obschon dieselben etwas mehr Zeit zur Callusbildung gebraucht, überholten sie dennoch bald die Hoya, welche letztere von Mitte März an bis Ende Juli 2 Fuss lange, mit dunkelgrünen grossen Blättern üppig besetzte Zweige getrieben hatten, während der Nematanthus um dieselbe Zeit eine Länge von 3 Fuss erreicht hatte. Bei Sonnenschein hatte ich den jungen Pfleglingen immer Schatten und etwas Luft gegeben. Gegen den 8. August zeigten sich an zwei Hoya crassifolia bereits Blüthenknospen, nun gab ich immer mehr Luft und gewöhnte so nach und nach die Pflanzen an das temperirte Haus, in welches ich nun die bis zu einer Länge von $4^1/_2$ Fuss angewachsenen Nematanthus that. Bis Mitte September waren die schönsten und kräftigsten der Hoya drei Fuss hoch gewachsen, zwei hatten, wie schon erwähnt, Blüthenknospen getrieben. Sie kamen nun in das temperirte Haus, wo sie noch einige Zeit forttrieben. Den Winter über hielt ich sie etwas trocken, im Februar rückte ich sie näher an das Fenster, und am 28. Mai entfaltete die eine derselben ihre prachtvolle Blüthe.

Von 12 auf diese Art eingelegten Augen von Hoya carnosa erhielt ich 5, und von 12 Augen der H. crassifolia 4, sowie von 6 Augen des Nematanthus 2 Schosse. Ist also zu weitern Versuchen zu empfehlen. Sonderbarer Weise jedoch waren gerade jene Hoya, die ich nicht mit Collodium bestrichen hatte, die stärkern und üppigern, und gerade jene, welche im ersten Jahre Blüthenknospen zeigten, waren ebenfalls ohne Collodium behandelt. (Lesseh.)

---

5) Zur Epheucultur.

Der Epheu, dieser erkorene Liebling des zarten Geschlechts, ist eine unserer schönsten einheimischen Schlingpflanzen. Der träumende Deutsche in seinem Gemüthe, auch er pflegt es so gerne das sinnige Grün. Ueberall, in fernen Ländern, selbst auf den Inseln des stillen Meeres fand ich gemüthliche Landsleute, die ihren Epheu im Topfe hegten und pflegten, „als wäre er das eigne Kind.“ Mit ihm ist ja so eng verwoben die Erinnerung an die Heimath und ihre Lieben, an die Heimath mit ihren Bergen und Thälern, mit ihren Burggemäuern und zerfallenen, gothischen Klosterhallen, die der Epheu mit seinen tausend Armen als schützender Freund umklammert, als wolle er sie schirmen vor dem endlichen Verfalle. Doch ich schweife ab, zu weit ab von dem, was ich sagen wollte. Zwar ist es nichts Neues, Unbekanntes, doch manchen Liebhaber, den ich darauf aufmerksam machte, sprach es an. Ich meine den Epheu in Kranzesform — auf einem Stämmchen zu pflanzen.

Man sieht den Epheu als Topfpflanze in Kranzesform gewunden, doch seltner auf einem fusshohen Stämmchen. Es ist dies ein recht hübscher Anblick. Ich sah den Epheu in dieser Form öfters auf den Märkten des südlichen Frankreichs feil geboten. Die Gärtner nannten diese Form „a l'etendard." Ein Epheukranz, wie man ihn öfters gepflanzt sieht, ohne Stämmchen, in unverhältnissmässig grossen Töpfen, manchmal gerade auf der Topferde oder dem Topfrande aufsitzend, als hätte ihn der Wind dahin geweht — um ihn im nächsten Augenblicke wieder wegzufegen, ist ein ganz curioser Anblick, der um so curioser vorkömmt, wenn man einmal einen auf einem Stämmchen gepflanzten hübschen Epheukranz sich recht angesehen hat. Um einen solchen zu erhalten, darf man sich nicht gerade eine beliebige bewurzelte Ranke holen, die sich auf Fusseshöhe in zwei Zweige theilt; denn meist wird der eine Zweig der Gabel stärker und länger sein als der andere, und der Kranz wird ungleich wachsen. Um dieses zu vermeiden und einen Kranz zu ziehen, der die gehabte Mühe und Geduld reichlich vergelten wird, nimmt man einen kräftigen bewurzelten Trieb einer beliebigen Epheupflanze, schneidet denselben bis auf die Höhe, die das Stämmchen von den Wurzeln an gerechnet, haben soll, hart über einem Auge zurück, und ebenso müssen die allenfallsigen Nebentriebe entfernt werden, und pflanzt ihn ein. Wenn nun die Pflanze in Trieb kommt, kneipt man alle hervorbrechenden Augen aus, bis auf das eine, zu oberst am Stämmchen befindliche. Hat dieses nach einigen Tagen eine Länge von einem halben Zoll erreicht, so kneipt man auch dieses ab, um die beiden, zu Seiten des Auges in gleicher Höhe liegenden sog. Nothaugen anzutreiben, aus welchen später der Kranz gebildet werden soll. Nach Verlauf von sechs Tagen werden sie hervorkommen und freudig auswachsen. Jetzt gibt man dem Zweige ein Stäbchen, an welchem man vorher ein 7 bis 8 Zoll im Durchmesser haltendes Reifchen von Meerrohr oder Draht befestigt hat und lässt die beiden Nebenzweige, den einen rechts, den andern links, zu beiden Seiten des Reifchens hinaufwachsen. Um nun ein recht hübsches „Kranzbäumchen" zu erhalten, darf man durchaus nicht die jungen Zweige um den Reif herum winden, oder in den innern Theil desselben gelangen lassen (die Blätter werden ohnedies die innere Peripherie des Reifchens verkleinern), sondern man muss von Zeit zu Zeit dieselben an die äussere Seite des Reifchens anbinden. Bei einiger Sorgfalt wird man dann die Freude haben, im ersten Jahre einen, wenn auch noch nicht dichten Epheukranz zu besitzen, der vor andern den Vorzug hat, dass er auf einem Stämmchen ruht und darum einen viel schönern Anblick gewährt. (Lesseh.)

6) Ueber Fensterkitt.

Vor einigen Jahren las ich in irgend einer technischen Zeitschrift über die Zusammensetzung einer statt der sog. Glaserkitt dienenden Masse, die ich probirte und die sich dermassen gut bewährte, dass ich von meinen Gewächshaus- und Frühbeet-Fenstern den gewöhnlichen aus Leinöl und Kreide zusammengesetzten

Kitt verbannt habe. Diesen neuen Kitt verwendete ich zum Verkitten der Glasfenster meiner Frühbeete und des Gewächshauses. Nach einigen Stunden war derselbe zu einer steinharten Masse verhärtet. Er schliesst wasserdicht, weicht nicht im Wasser auf und widersteht allen möglichen Einflüssen der Witterung. Bis heute nach einem Verlauf von fünf Jahren, nachdem dieser Kitt an meinen Fenstern allen möglichen Einflüssen der Witterung bei mir ausgesetzt war, ist derselbe eine solche feste Steinmasse geworden, dass, wenn an der Stelle einer zerbrochenen Glasscheibe eine neue eingesetzt werden soll, der noch vorhandene Kitt mittelst Stemmeisen mit Mühe entfernt werden muss. Die Kosten zur Bereitung dieses Kittes belaufen sich weniger hoch als bei dem aus Kreide gefertigten. Er wird einfach bereitet durch Vermischen von frischgebranntem und an der Luft zu Pulver gelöschtem Kalk, feinstem weissem Flusssande (oder noch besser Kieselguhr) und Caseïn, (weissem, ungesalzenem, frischem Käse, wie ihn die Hausfrau aus geronnener Milch bereitet). Man knetet diese drei Bestandtheile mit einem Spadel tüchtig durch, so dass es eine zähe, fadige Masse wird, welche man alsdann gleich verwendet*). (Lesseh.)

*) Kömmt gar kein Oel hinzu? (E. R.)

7) Cultur der perennirenden Phlox in Töpfen.

Wir haben schon mehrfach in diesen Blättern der schönen Spielarten gedacht, welche in der neuern Zeit durch gegenseitige fortgesetzte Befruchtung verschiedener, im freien Lande ausdauernder Arten von Phlox, erzeugt worden sind. In einer, Ueberschwemmungen nicht ausgesetzten Lage, und in einem nicht zu leichten, reichlich mit Lehm versetzten Boden, halten diese Phlox auch noch hier in Petersburg, ohne jede Deckung aus.

So schön dieselben sind, so gelingt es doch selten, von demselben schöne Gruppen zu bilden, da die verschiedenen Sorten nicht gleichzeitig blühen und die eigentliche Blüthezeit erst im Herbste beginnt. Die grossen reichblumigen, bald pyramidalen, bald gedrängteren Blüthenrispen derselben, mit ihren, vom Weiss bis zum lebhaften Roth wechselnden Blüthenfarben, die bald einfarbig die Blume schmücken, bald doppelt in Form von Augen und Streifen auf hellerem Grunde nebeneinander auftreten, — sie stempeln nichtsdestoweniger diese Phlox zu einer der schönsten Zierden des Gartens. Man pflanze sie daher entweder auf jene gemischten Blumenrabatten, wie solche als Rest aus der frühern Zeit in so manchem Privatgarten, auch jetzt sich noch erhalten haben, oder man benutze sie als reizende Vorpflanzung um Bosquete, oder man pflanze sie zwischen Gruppen anderer Perennien etc. —

Besonders empfehlenswerth, namentlich für die nördlicheren Breitegrade, wie für Petersburg, das nördliche Deutschland, England, ist die Cultur der Phlox in Töpfen.

Zu diesem Zwecke pflanzt man Ende April, entweder kräftige Stecklinge vom vergangenem Sommer oder im Spätherbste getheilte gut bewurzelte Pflanzen, ein-

zeln in 4zöllige Töpfe, in eine mit Lauberde und etwas Dungerde vermischte lehmige Rasenerde. Nachdem die Pflanzen in kalten Beeten unter Fenster den ersten Trieb gemacht, entfernt man alle Stengel bis auf 2 — 3 und stellt sie Ende Mai an einem sonnigen geschützten Orte im Freien auf, wo die Töpfe am besten in den Boden eingesenkt werden. Sobald sie kräftig zu wachsen beginnen, giebt man einen schwachen Dungguss und untersucht von Zeit zu Zeit den Zustand der Wurzeln. Stark ausgewurzelte Pflanzen müssen, ohne die Wurzel zu beschädigen, noch einmal grösser gepflanzt werden und ist ihnen je nach Bedürfniss reichlich Wasser zu geben.

Auf diese Weise wird man gegen den Herbst einen reichen prächtigen Flor erhalten. Die blühenden Pflanzen stellt man im Kalthause auf, oder benutzt sie zur Decoration von Balkonen etc.

Nach dem Verblühen werden die alten Stengel abgeschnitten und die bessern Sorten so vielfach getheilt, als dies thunlich ist. Ueberwinterung im kalten Fensterbeete, das beim Eintritt der heftigern Fröste mit Umsatz umgeben und mit Strohdecken und Läden bedeckt wird, oder an andern kühlen Standorten, wo die Pflanzen im Winter nicht treiben. —

Zur Vermehrung durch Stecklinge eignen sich die überflüssigen Triebe am besten, die man im Frühlinge, wenn sie einige Zoll lang, am Grunde von der alten Pflanze trennt. Ins halbwarme Beet oder im Vermehrungshause gesteckt, bedürfen sie keiner besondern Bedeckung mit Glocke und wurzeln schnell. Man kann auch den jungen Pflanzen wiederholt den Spitzentrieb zu Stecklingen wegschneiden, doch erhält man auf diese Weise nur schwächliche Pflanzen.

Jährlich werden neue Sorten aus Samen erzeugt, und sind es besonders die Herren Martin, Lierval, Fontaine, Duroffet in Frankreich, die in neuester Zeit die schönsten Sorten in den Handel brachten, doch sind auch jetzt noch einige ältere Sorten, wie P. Abdul Medschid Khan, amabilis, Criterion, Roi Leopold u. s. f. von den vielen neuen Sorten kaum übertroffen. (E. R.)

---

8) Bemerkungen über Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens.

1) ***Oxalis lasiopetala Zucc.***; Oxalideae. — Buenos Ayres. Eine der empfehlenswerthesten Arten der Gattung Oxalis, die in den Gärten gemeiniglich als O. floribunda angetroffen wird. Der unten fast knollig verdickte Wurzelstock erhebt sich als einige Zoll hoher holziger Stengel; der auf seiner Spitze Blätter und Blumen dicht zusammengedrängt trägt. Blätter 3blättrig, unterhalb gleich den Blatt- und Blüthenstielen und Kelchen mit abstehenden feinen Härchen dicht besetzt. Blättchen verkehrt herzförmig, vorn tief zweilappig, am Grunde keilförmig. Blumen in vielblumigen Dolden auf der Spitze der Blüthenstiele, die länger als die Blätter, schön rosa. Blühet vom Frühling an, fast den ganzen Sommer hindurch und eignet sich als dankbar blühendes Topfgewächs besonders zur Verzierung von Blumenstellagen in sonniger Lage. Ueberwinterung

im Kalthaus. Vermehrung durch die jungen, am Grunde aussprossenden Nebenästchen. — (E. R.)

2) ***Pleurothallis loranthophylla Rchb. fil.*** Die Hamburger Gartenzeitung bemerkt, dass P. subtriplinervis des Petersburger Gartens mit P. loranthophylla identisch. Wir zogen sie schon im Herbste 1856 als Abart dazu (Gartfl. 1857, pag. 81), ohne jedoch obigen, wahrscheinlich von C. A. Meyer gegebenen Namen zu citiren, unter dem die Pflanze vor 2 Jahren an den Hamburger Garten abgegeben ward. — (E. R.)

3) ***Corydalis speciosa Maximowicz. fl. Amur. mss.*** Eine durchaus neue und schöne Art der Gattung Corydalis, welche der Reisende des Petersburger Botanischen Gartens, Herr Maximowicz, am Amur im östlichen Asien entdeckt hat.

Dieselbe ist durchaus kahl. Die röthlichen, gegen die Spitze hin verästelten Stengel werden $^2/_3$—$1^1/_2$ Fuss hoch. Blätter hellgrün, gefiedert, Blättchen im Umfange länglich oder länglich-elliptisch, tief fiedertheilig. Lappen länglich-keilförmig oder fast oval, gegen die Spitze hin gezähnelt oder eingeschnitten. Blumen später nickend, in dichter Traube auf der Spitze des Stengels oder der Seitenäste. Bracteen lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig oder an der Spitze gezähnt, fast so lang als die Blüthenstielchen. Blumenkrone goldgelb, $^3/_4$ Zoll lang, mit stumpfem abgerundetem Sporn, der ungefähr so lang als das Blüthenstielchen. Früchtchen linear, schotenförmig, fast gegliedert. —

Mit C. stricta Steph. zunächst verwandt, doch durch die Form der Früchte, der Bracteen und des Sporns leicht zu unterscheiden.

Hielt den Petersburger Winter ohne alle Deckung im Freien aus und rivalisirt mit der C. nobilis an Schönheit. Vermehrung durch Samen, den diese Art dankbar zu tragen scheint.

Ein schöner Zuwachs zu den harten perennirenden Ziergewächsen des Gartens. Ein lockerer mit Sand und Humus gemengter Lehmboden scheint ihr am besten zuzusagen.

Blühet zur gleichen Zeit wie Corydalis nobilis. (E. R.)

4) ***Odontarrhena alpestris Ledb.*** Die Gattung Odontarrhena ist durch C. A. Meyer von Alyssum geschieden worden. Einsamige Fruchtfächer und Anhängsel an jedem der Staubfäden charakterisiren sie. Die vorliegende Art stammt aus dem Altai und ward im letzten Jahre durch den hiesigen Garten in Cultur gebracht. Allenthalben durch sternförmige Härchen weisslich. Die Stengel liegen dem Boden nach, verästeln sich stark und werden holzig. Die die Blumen tragenden Aeste aufrecht, doldentraubig verästelt und jährlich absterbend. Blumen klein, glänzend gelb, durch die Menge imponirend. Blätter aus keilförmigem Grunde länglich oder verkehrt-oval. Blumenblätter schwach ausgerandet.

Durchaus hart und besonders schön für sonnige Steinpartien, wo sie die Steine mit dichtem Polster überdeckt. Vermehrung durch Samen. Blühet im Mai und Juni.

5) ***O. obovata Ledb.*** Verwandt in Cultur und Tracht und gleichfalls aus Sibirien eingeführt. Alle Blätter stark verkehrt-oval und stumpf, Blumenblätter nicht ausgerandet und Wuchs weniger dicht. — (E. R.)

6) ***Stemona tuberosa Loureiro***; Roxburghiaceae. Eine höchst eigenthümliche Schlingpflanze aus Cochinchina mit knolliger Wurzel. Die Stengel,

welche im Winter gleich den windenden Stengeln mancher Alströmerien absterben, werden 3 — 6 Fuss hoch. Die Pflanze ist allenthalben kahl. Blätter abwechselnd, oder die obern gegenständig, gestielt, die untern herzförmig-oval und zugespitzt, die obern oval und zugespitzt, parallelnervig. Blüthenstiele achselständig, 1 — 3blumig. Blüthenhülle 4blättrig, unterständig. Die Blättchen aus oval-lanzettlichem Grunde lang zugespitzt, grünlich und weiss, innen mit vielen grünen scharfen Längsstreifen, 2½ Zoll lang, aufrecht und zusammenneigend. Vier höchst eigenthümliche Staubfäden von der Länge der Hüllblättchen. Die Träger fehlen den Staubfäden fast ganz. Das Connectiv springt am untern roth gefärbten Theile in eine Leiste nach innen vor, der die beiden Antherenfächer angewachsen; nach oben geht es in einen fleischigen, grünen, sterilen, pfriemlichen Fortsatz aus. Ausserdem ist nach Innen über den angewachsenen Antheren noch ein eigenthümlicher Fortsatz von der Form einer Anthere befestigt, der später abfällt. —

Diese eigenthümliche Pflanze bildet den Typus einer kleinen Familie, die zunächst mit den Smilaceen verwandt ist. Im Wuchs zeigt sie Verwandtschaft mit Gloriosa. Die Blumen sind gross, eigenthümlich, aber eigentlich nicht schön und übelriechend. Cultur im Warmhause in einer kräftigen, mit Lehm gemischten Erde. Ruht im Winter und blühet im Mai. (E. R.)

7) ***Caesalpinia Fischeri Rgl. et Kcke.*** Eine neue Kletterpflanze aus der Abtheilung Nugaria, DC. prodr. 1,481.

Foliis bipinnatis, rhachi subtus aculeata, abrupte pinnatis, pinnis primariis trijugis; foliolis bijugis breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi acutis; floribus racemoso-paniculatis.

Kletternd, holzig, mit Ausnahme des Blüthenstandes kahl. Die Aeste sind an den Einfügungsstellen der Blätter mit zurückgekrümmten Stacheln versehen. Die Blätter sind drei-, selten fast vierjochig; die sammt dem Blattstiele 6—7½ Zoll lange Haupt-Spindel ist an der Einfügungsstelle der Fiedern mit zwei und ausserdem hier und da mit einzelnen, die Spindel der Fiedern nur an der Einfügungsstelle der Blättchen mit zwei zurückgekrümmten Stacheln bewaffnet. Die Blättchen sind kurz gestielt, länglich lanzettlich, zugespitzt, am Grunde spitz, auf beiden Seiten hellgrün, oben kaum glänzend, unten matt und etwas heller gefärbt, 1¾ bis fast 3 Zoll lang, 6½ — 12 Linien breit, mit einem walzenrunden, 1 Linie langen Blattstiele, der etwas dicker als die Spindel ist. Die ½ Fuss lange Rispe ist aus wenigen einfachen Trauben zusammengesetzt, von roth-braunen Härchen schwach pubescirend. Die Deckblättchen sind klein, eiförmig, zugespitzt, braun, mit rothbraunen Haaren bekleidet. Die Blüthenstiele sind kahl und ungefähr ½ Zoll lang. Die Kelchblättchen sind kahl, wie bei der ganzen Gattung am Grunde in einen schiefen Napf verwachsen, länglich, stumpf, gelb. Die Blumenkronblättchen sind genagelt, stumpf, gelb, das obere kürzere inwendig schön roth netzadrig. Die 10 Staubgefässe sind ziemlich gerade, später etwas nach oben gekrümmt. Die Staubgefässe nach unten weichbehaart, die Staubbeutel kurz, länglich, braun, mit orangefarbenem Blumenstaub. Der Fruchtknoten ist kahl und eineiig. Der Griffel gerade. — Diese Art unterscheidet sich von den meisten Caesalpinien durch die weniger gefiederten Blätter und die bedeutendere

Grösse der Fiederblättchen. Sie stimmt darin mit C. Nuga Ait., paniculata Desf. und axillaris DC., von denen sie durch die viel schmälern, länglich-lanzettlichen, zugespitzten (nicht eiförmigen zugespitzten) Blättchen und durch den einfachern Blüthenstand verschieden ist. Früchte hat unsere Pflanze nicht getragen und sie könnte daher möglicher Weise zur Gattung Mezoneurum DC. gehören. Der ziemlich rhombisch gestaltete Fruchtknoten scheint jedoch auf eine Fruchtform hinzudeuten, wie sie bei den oben genannten Arten von Caesalpinia abgebildet wird. — Das Vaterland der Pflanze des Petersburger Botanischen Gartens soll Brasilien sein, was sehr unwahrscheinlich ist. Wegen der Verwandtschaft mit C. Nuga Ait. dürfte sie vielleicht aus Ostindien oder den nahe gelegenen Inseln stammen.

(Körnicke.)

8) ***Maxillaria porrecta Lindl. Var. lutea Rgl.;*** Orchideae. — Epiphytische Orchidee für die kältere Abtheilung des Orchideenhauses, die durch Galeotti dem hiesigen Garten aus Mexiko eingesendet ward. Sie steht der M. porrecta Lindl. zunächst und ist vielleicht eine noch neue Art. Da wir aber schon früher von M. porrecta Abarten beobachteten, so ziehen wir sie vorläufig zu dieser Art. — Die Scheinknollen stehen auf kriechendem, von vertrockneten, häutigen Scheiden umhülltem Rhizome entfernt von einander, sind länglich (3 — 4 Zoll lang, ½ — ¾ Zoll breit), zusammengedrückt, mehr oder weniger gerippt, am Grunde von zugespitzten häutigen Scheiden umgeben. Blüthenschafte achselständig, 1blumig, mit 3 — 4 auseinander gerückten häutigen spitzen Scheiden besetzt. Fruchtknoten von keiner Scheide umhüllt. Aeussere Blüthenhüllblätter lanzettlichsichelförmig, zugespitzt, einwärts-gekrümmt abstehend, ¾ Zoll lang, ¼ Zoll breit, gelb, am Rande und unterhalb auf dem Kiel röthlich, innere Blüthenhüllblätter schmäler, kleiner und gelb; Lippe länglich, mit eingekrümmten Seitenflächen und daher nachenförmig, 3lappig, gelb, am Rande schwarzpurpur, Seitenlappen kurz und abgerundet, Mittellappen länglich, vorn stumpf und zurückgekrümmt, am Rande wellig. —

Bildet grosse üppige Pflanzen, die in Körben aufgehängt, mit ihren bewurzelten Rhizomen allenthalben über die Körbe herabhängen. (E. R.)

9) ***Clerodendron splendens G. Don.;*** Verbenaceae. — Die schönen rothblühenden Clerodendron-Arten, sie gehören zu den Pflanzen auf die man wohl jährlich zurückkommen kann. Tab. 178 gaben wir die Abbildung des schönen Cl. Kaempferi, oder der Volkameria Kaempferi, wie diese Pflanze ursprünlich von Wildenow benannt ward. Die kleinen schildförmigen Drüsen auf der untern Blattseite und viel schwächere Behaarung scheiden diese Pflanze von C. infortunatum und fallax. Dasselbe ist als die grossblättrigste und grossdoldigste Art der rothen Clerodendron zu empfehlen.

Noch mehr abweichend ist aber das gleichfalls roth blühende C. splendens aus Sierra Leone; denn dieses ist durchaus kahl, der Stengel windet, die länglich-ovalen, spitzen, wellenförmigen Blätter sind oben glänzend dunkelgrün und unterhalb glänzend hellgrün. Blumen zinnoberroth, in spitzenständigen Trugdolden.

Cultur im wärmsten Hause, in mit Lauberde und verrottetem Dünger versetzter Lehmerde. Nur unter Anwendung der sogenannten Mastcultur in grossen Töpfen und erwärmten Beeten können diese Clerodendron-Arten ihre ganze Schönheit entwickeln. Zur Ruhe-

zeit im Winter müssen sie kühler gestellt werden. — (E. R.)

10) ***Veronica syriaca Roem. et Schult.***; Scrophularinae. — Ein kleines einjähriges Pflänzchen aus Syrien, das kaum spannenhoch wird und die kleinen blau und weissen Blumen im Juli massenhaft entwickelt. Zur Bepflanzung kleiner Töpfe, wie für Bordüren in sonniger Lage. Aussaat im Topf oder Beet, oder im Frühling ins freie Land. Ist zwar hübsch, macht aber nicht den Effect, den man nach den Ankündigungen der französichen Handelsgärtner hätte erwarten sollen, blühet nur in voller Sonne und ähnelt zu sehr unsern Unkräutern, um viel Liebhaber zu finden. — (E. R.)

11) ***Collinsia bartsiaefolia Benth.***; Scrophularinae. — Stammt aus dem Felsengebirge und kommt der C. bicolor sehr nahe. Bentham sagt von seiner Pflanze, sie sei in allen Theilen kleiner, habe schmälere Blätter etc. Es ist dies jedoch bei der cultivirten Pflanze nicht der Fall. Dagegen sind die Blätter der C. bartsiaefolia oben mattgrün, und die Kelchlappen länglich oval, durchaus stumpf und sehr kurzhaarig, während C. bicolor auf der obern Seite glänzende Blätter und rhomboidisch-ovale, spitzliche, mit längern drüsigen Haaren besetzte Kelchlappen, was besonders an den Fruchtkelchen auffallend ist, besitzt. Wird gleich ins freie Land im Frühling ausgesäet und liebt leichte lockere Erde. (E. R.)

12) ***Jatropha panduraefolia Sims.***; Euphorbiaceae. — Ein schöner immergrüner Warmhausstrauch, der in den Gärten, trotzdem er schon lange bekannt, immer noch selten zu sein scheint. Charakterisirt sich durch 4—5 Zoll lange einfache immergrüne Blätter von leierförmiger Gestalt. Der Rand ist ganz oder unregelmässig dornig-gezähnt oder gelappt. Die Blumen stehen in spitzenständigen Corymben, sind schön scharlachroth und getrennten Geschlechts. Cultur im niedrigen Warmhaus bei 12 — 15° R., in lehmiger lockerer Erde. Vermehrung durch Stecklinge. Verdient als Decorationspflanze und schönblühend allgemeine Cultur. (E. R.)

13) ***Urostigma magnificum Rgl.*** Es ist das die in den Gärten fälschlich als Ficus subpanduraeformis verbreitete Art. Der ächte Ficus subpanduraeformis gehört zu den schärflich behaarten Arten, unsere Pflanze ist dagegen durchaus kahl, ja auf der obern Blattseite glänzend.

Ein mittelhoher, sehr schöner Decorations-Strauch fürs Warmhaus und Zimmer. Kahl. Blätter mit dickem Stiel, lederartig, ganzrandig, wellig, aus fast geigenförmig-herzförmigem Grunde gestreckt verkehrt-länglich, an der Spitze zugespitzt oder spitz, mit dicker, stark convex vorstehender Mittelrippe und vielen entfernt gestellten Seitenrippen, von denen am Grunde 3 — 5 zusammengedrängt sind. Die Nebenblätter bleiben sitzen und vertrocknen. —

Die Blätter sind $^1/_2$—$1^1/_3$ Fuss lang, am Grunde $^3/_4$—$1^1/_2$ und über die Mitte $1^3/_4$—$3^1/_2$ Zoll breit, oberhalb dunkelgrün und glänzend, unterhalb hellgrün, mit durchsichtigem Adernetz gezeichnet und punktirt. Mittelrippe röthlich, Seitenrippen weiss, schwächer vortretend. Blattstiel $^3/_4$—2 Zoll lang. Stammt wahrscheinlich aus Guinea und ist mit U. Neumanni Miq. (Ficus) zunächst verwandt. — (E. R.)

14) ***Urostigma benghalense Gasp. β. cordifolium Rgl.*** Eine Abart mit am Grunde herförmigen, fast runden, stumpfen Blättern. Bei uns als Ficus

mollis cultivirt. Ficus mollis gehört aber zu U. tomentosum Miq., welches spitze oder zugespitzte und mehr gestreckte Blätter besitzt. — (E. R.)

II. Notizen.

1) Bereitung des kaltflüssigen Baumwachses. Herr Jos. Dauringer schreibt darüber der Monatsschrift für Pomologie: „Anfangs wollte mir die Darstellung nicht gelingen, weil ich das beste weisse Fichtenharz nahm. Jetzt nehme ich gelbes fettes und weiches Brauer- oder Fasspech, und auf 5 Gewichtstheile desselben 1 Gewichtstheil von mindestens 85 procentigem Weingeist. Das Pech muss auf einem warmen Ofen oder über Kohlen sehr langsam nur soweit erwärmt werden, dass es gut fliesst, worauf unter fleissigem Umrühren der Weingeist langsam zugegossen wird. Bei schnellem Zugiessen erstarrt das Pech und es erfolgt unvollkommene Lösung. Nach der Bereitung muss das flüssige Baumwachs sofort in Glasflaschen verschlossen werden." — (E. R.)

2) Sellerie-Cultur in England. In England gehört der Sellerie zu den mit Vorliebe und in ausgezeichneter Güte angebaueten Pflanzen. Ende März wird der Same in ein warmes Mistbeet ausgesäet. Sobald die jungen Pflanzen so gross sind, dass man sie bequem mit der Hand fassen kann, verstopft man sie reihenweise in Beete in eine nahrhafte, leichte, fette Erde. Sobald sie hier gehörig erstarkt und reich bewurzelt sind, werden sie an Ort und Stelle verpflanzt, wo sie den Sommer hindurch stehen bleiben sollen. Hier sind zuvor in der Entfernung von 2 Fuss von einander 1 Fuss tiefe und ebenso breite Gräben ausgehoben worden, in welche die Sellerie-Pflanzen gesetzt werden, nachdem das Erdreich mit dem fettesten Dünger gemischt ward. Sowie die Pflanzen hier angewachsen, wird die zu beiden Seiten aufgehäufte Erde immer allmälig an den Pflanzen angehäuft, und bei trocknem Wetter fleissig mit Wasser und Dungwasser begossen. Auf diese Weise werden jene wohlschmeckenden zarten Stangen-Sellerie erzogen. Nur allmäliges Anhäufeln, fetter Boden, fleissiges Begiessen sind die Grundbedingungen dieser Cultur.

(E. R. nach Hambrg. Grtztg.)

3) Obstbau. Für den Obstbau ist in neuester Zeit ein regeres Interesse lebendig geworden. Nicht nur Vereine in allen Theilen Deutschlands regen zu lebendigem Wetteifer an, sondern es besitzt der Obstbau auch jetzt seine besondern Organe, unter denen die von Oberdiek und Lucas redigirte Monatsschrift für Pomologie und praktischen Obstbau mit gediegener Sachkenntniss vorangeht. Dieselbe theilt im Februarhefte pr. 1858 einen Vortrag des Hrn. E. Lucas mit, in welchem dieser auf die wichtigsten Erfahrungen hindeutet, welche im Bereich des Obstbaues in den letzten 4 Jahren gemacht wurden. Neben mehreren anderen wichtigen Erfahrungen (kaltflüssiges Baumwachs, Veredlung mittelst des Gaisfusses etc.) wird besonders auch darauf aufmerksam gemacht, dass von der Erziehung kräftiger und gut bewurzelter Wildlinge ohne Pfahlwurzeln das spätere Gedeihen der Obstbäume abhänge. Ganz ausgezeichnet in dieser Beziehung seien die von Hrn. Schamal in Jungbunzlau zur Allgemeinen Obstausstellung in Gotha eingesendeten Wildlinge gewesen. Die ausserordentlich reiche Bewurzelung derselben habe Hr. Schamal durch folgen-Verfahren erzweckt:

„Die Obstkerne oder Steinfrüchte werden im Herbste zwischen feuchtem Sand oder Kohlenpulver eingeschichtet und einige Fuss tief unter die Erde versenkt oder auch, vor Mäusen gesichert, in einem kühlem Keller aufbewahrt. Im Frühling bringt man die Gefässe, in denen sie eingeschichtet, in einen etwas wärmeren Raum, befeuchtet den Sand oder die Kohlen und lässt die Samen hier ankeimen. Sobald das Würzelchen 2 — 4 Linien lang ist

(ja nicht länger), wird von jedem der Keimpflänzchen die Spitze desselben mit dem Nagel abgekneipt und darauf die Keimpflänzchen auf ein vorbereitetes Beet ausgestreuet. Hier bedeckt man sie dünn mit einer mittelst des Siebes übergestreueten Erdschicht, überspritzt fleissig und beschattet selbst die folgenden Tage bei hellem Wetter.

Ein ähnliches Resultat, d. h. reiche Bewurzelung wird auch erzielt, wenn man auf gewöhnliche Weise im Herbste aussäet und die jungen Pflänzchen schon verstopft, wenn sie das erste Blätterpaar bilden. Einkneipen der Wurzelspitze beim Versetzen und Unterlage von Ziegelplatten bei 1 Fuss Tiefe, damit die Wurzeln nicht in die Tiefe gehen können, werden ebenfalls noch gute Mittel sein, um reichliche Bewurzelung zu erzielen.

(E. R. nach Monatsschrift für Pomologie.)

4) Vollkommene grosse Früchte werden an den Aepfelbäumen erzogen, wenn man bei trocknem Wetter solche von Zeit zu Zeit stark giesst. Auch ist es gut, rings um den Baum mit Pfählen Löcher zu machen und in diese einigemal im Sommer einen flüssigen, nicht zu starken Dungguss einzugiessen.

De Jonghe in Brüssel wendet das gleiche Mittel bei seinen zahlreichen, prächtig gezogenen Bäumen von Birnpyramiden an. Der Untergrund seines Gartens ist schlecht. Zur Zeit des Ansetzens der Früchte hält er täglich Rundschau in seinem Garten. Schwillt der junge Ansatz der Frucht nicht schnell genug, so werden in 3 — 4 Fuss Entfernung vom Stamme kleine Löcher gegraben und eine mässig starke Jauche eingegossen. Durch solche Nachhülfe gelingt es ihm, jene herrlichen Früchte zu erziehen, deren Schönheit Gardener's Chronicle so häufig anerkannt hat.

(E. R. nach Monatsschrift für Pomologie.)

5) Orchideenkrankheit. Ein Correspondent des Gardener's Chronicle berichtet über eine bösartige Krankheit der tropischen Orchideen, die gerade die kräftigsten Pflanzen angreift und solche binnen wenigen Tagen tödtet. Ich cultivire, sagt derselbe, seit 20 Jahren Orchideen und unter der durchaus gleichen Behandlung, bei der mir bis jetzt die Cultur aufs beste reüssirte, findet dieses statt. Vergeblich wendete ich mehr Ventilation, helleres Licht und niedrige Temperatur an. Eine Partie von 12 herrlichen Pflanzen der Barkeria spectabilis ward im Laufe von 2 Monaten auf 3 Exemplare reducirt, nachdem die Zierde meines Orchideenhauses, ein herrliches Exemplar von B. Lindleyana, den Anfang gemacht hatte. — Ob ein kleines Insect oder ein Schmarotzerpilz die Ursache ist, darüber weiss der genannte Correspondent nichts, er vermuthet aber, dass das eine oder das andere der Grund sein müsse, da die Culturbedingungen ganz die gleichen wie früher seien, wo so etwas noch nicht vorgekommen war. —

Ein anderer Correspondent des Gardener's Chronicle spricht sich dahin aus, dass Ueberheizung des Hauses, wie dies einige glaubten, jedenfalls die Ursache der Krankheit nicht sei. Dagegen glaubt er, dass sie entstehe in Folge niedriger Nachttemperaturen, die auf die hohe Wärme des Sommers folgten, zu einer Zeit, wenn die Pflanzen gänzlich mit Feuchtigkeit belegt seien. Angegriffene Pflanzen sei es ihm daher gelungen dadurch zu retten, dass er sie an den heissesten und trockensten Platz in die Nähe der Heizung gestellt habe. Später habe er die ganze Sammlung mit dem besten Erfolge eine Zeit lang einer ähnlichen Behandlung unterworfen. —

Wieder andere wollen das Uebel, das sich durch Fleckigwerden und schnelles Faulen charakterisirt, durch bessere Lüftung beseitigen oder in zu hohen Temperaturgraden suchen. (E. R.)

6) Befruchtung der Phanerogamen. Wir haben schon früher mitgetheilt, dass der Hauptgegner der Befruchtungslehre, wie sie von Hofmeister am genauesten ausgebauet war (Befruchtung des in der Spitze des Embryosackes liegenden Keimbläschens durch Anlegen des durch den Griffelkanal und den Eimund eingedrungenen Pollenschlauches), Herr Schacht, in Folge seiner an Gladiolus gemachten Untersuchungen, seine frühere Ansicht aufgegeben, und in allen wesentlichen Punkten zur Ansicht Hofmeister's übergetreten. Damit ist von allen Botanikern diese so lange in Schwebe gebliebene Frage als erlediget angenommen worden.

Kürzlich hat nun Schacht seine Beobachtungen über die Befruchtung der Phanerogamen in der Botanischen Zeitung veröffentlicht. Ist er auch in der Hauptsache mit Hofmeister einverstanden, so weicht er doch noch in einzelnen Specialitäten ab. Diese Abweichungen sind kurz als die folgenden zu bezeichnen: Nach Hofmeister bilden sich kurz vor der Befruchtung im obern Ende des Embryosackes 2 kleine Zellchen, welche Hofmeister Keimbläschen nennt. Der Schlauch des Pollenkorns legt sich an dem Embryosack an, verbindet sich ziemlich innig mit der Membran des Embryosackes und der des zunächst im Innern desselben liegenden Keimbläschens, und nun geht die Befruchtung mittelst Stoffaustausch mit dem Pollenschlauch vor sich, in Folge dessen sich das befruchtete Keimbläschen zum Embryo entwickelt.

Schaht läugnet nun das Vorhandensein dieser beiden Zellchen vor der Befruchtung nicht. Er nennt sie aber Keimkörperchen, indem er behauptet, dass sie sich erst nach der Befruchtung mit einer wirklichen Membran umkleideten.

Ferner stellt Schacht die Ansicht auf, dass die Spitze der Keimkörperchen von einer fadigen, streifigen Masse umhüllt sei, die frei über die Membran des Embryosackes emporrage. Nach Hofmeister sind die Keimbläschen ganz von der Membran des Embryosackes umschlossen und jene fadige Masse, die Schacht Fadenapparat nennt, nichts anders als eine streifige Ablagerung auf der Spitze des Embryosackes. —

Schacht behauptet, dass dieser Fadenapparat sich bei allen Pflanzen finde, wo der Pollenschlauch nicht in den Embryosack eindringe, und dass die Spitze des Pollenschlauches sich entweder an diesen frei über die Membran des Embryosackes erhebenden Fadenapparat anlege, oder in den Embryosack eindringend, sich ebenfalls behufs der Befruchtung unmittelbar mit dem Keimkörperchen verbinde. —

Nach Hofmeister dagegen legt sich der Pollenschlauch an die Membran des Embryosackes an, und zwar da, wo das Keimbläschen an der innern Wandung desselben liegt. —

Wir müssen gestehen, dass uns Hofmeister's Ansicht wahrscheinlicher erscheint, denn dass ein Keimkörperchen, ohne eigne Membran, auf seiner Spitze eine Fadenhülle tragen soll und mit dieser sich frei über die feste Membran einer Mutterzelle (Embryosack), die dieses Keimkörperchen sonst umschliesst, erheben soll, das scheint uns viel innere Unwahrscheinlichkeit zu besitzen. So wenig als es gelingt, die doppelten Membranen zweier Zellen zu unterscheiden, wo diese im gewöhnlichen parenchymatischen Zellgewebe neben einander liegen, eben so sehr wird die zarte Membran des Keimbläschens an der Berührungsstelle mit der Membran des Embryosackes scheinbar zusammenfliessen und daher die Täuschung entstehen. — (E. R.)

7) Die Kanalbaute auf der Landenge von Suez und die Vegetation daselbst. Herr Th. Kotschy bespricht dieses Unternehmen in der Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift, in Bezug auf den Pflanzenwuchs und den Einfluss, den dieser im Laufe der Zeit auf dasselbe ausüben müsse. Die grösste Schwierigkeit bietet nämlich nicht nur die Versandung des Kanals durch Anspülung vom Meerwasser, sondern noch schlimmer und gefährlicher ist der Wind, welcher ungefähr in der Mitte des Isthmus hohe Sanddünen aufgethürmt hat, die jetzt theilweis in einer Tiefe von 60 Fuss durchstochen werden müssten. Früher, zur Zeit der Pharaonen, war dieses noch eine fruchtbare Gegend, jetzt aber ist sie ganz von Flugsand der Wüste bedeckt. Auf diese Weise droht dem Kanal die gleiche Gefahr der Versandung, wenn nicht jährlich auf der ganzen langen Linie, immer wieder neue Vorsichtsmassregeln getroffen werden sollen.

Herr Kotschy glaubt, dass auch für diese Gegenden wieder das frühere Verhältniss der Fruchtbarkeit allmälig hergestellt werden kann, wenn es gelingt, durch Pflanzenwuchs den Flugsand allmälig zu befestigen und dass hierin auch das sicherste und dauerndste Mittel zu suchen sei, um den Kanalbau vor Versanden in Folge der Sand führenden Stürme zu bewahren.

Nach den Beobachtungen, die Herr Kotschy an Ort und Stelle machte, theilt derselbe die

im Sande dortiger Gegend wachsenden Pflanzen in 3 Gruppen, nämlich:

1) In solche, die mit ihren Wurzeln den Boden befestigen und durch ihre oberirdischen Theile die Sandwolken auflösen. Als für reinen Sandboden geeignet nennt er in dieser Beziehung: Heliotropium undulatum Vahl und H. ramosissimum Sieb.; (2 Sträucher von 4' Höhe), Sodada decidua Forsk. (6' hoch); Ochradenus baccatus Del. (ein 6' hoher Reseda-Strauch), Retama Retam Boiss. (ähnlich dem Spartium junceum, weissblühend), Myrica cordifolia L. (zu ähnlichen Zwecken am Vorgebirge d. g. Hoffnung verwendet), Gymnocarpum fruticosum Pers., Psamma litoralis P. B. (ein Gras, dessen Wurzelsprossen den Sand durchlaufen und dichten Graswuchs nach einigen Jahren hervorbringen).

Im Kiesboden gedeihen:

Tamarix africana L. und verwandte Arten. Calligonum comosum L'Herit. Ephedra distachya L.; E. altissima Desf. und E. fragilis Desf. und viele Mimosa-Arten.

In salzhaltigem Sandboden.

Nitraria tridentata Jaub. et Spach. Noea spinosissima Moq., Lycium afrum L. und L. mediterraneum Dun., Ziziphus Spina Christi L., Salsola Kali L., Passerina hirsuta L. und P. arborea Pavill.

Eingeführt und mit Vortheil könnten noch gebraucht werden Salvadora persica L., Balanites aegyptiaca Del.

Nachdem der Boden bereits etwas befestigt, würden die Dattelpalme (Phoenix dactylifera L.), die Zwergpalme (Chamerops humilis L.), Opuntien, Aloë Succotrina L. und sehr wahrscheinlich auch Pinus Pinea L. und P. halepensis Mill. gut gedeihen.

Mit den Seeföhren sind schon von Mehmed Ali gelungene Versuche zum Schutze gegen Sandverwehungen am Saume der Wüste gemacht worden.

Die zweite Gruppe bilden diejenigen Pflanzen, die nicht hoch sind, aber am Boden liegen, und mit ihren Blättern das Aufrühren des Sandes durch den Wind hindern. Von diesen wachsen im reinem Sande: Mesembrianthemum nodiflorum L. und M. edule L.; Echinochilon fruticosum Desf.; Lithospermum callosum Desf.; Fagonia arabica Forsk.; Zygophyllum album L. und Z. simplex L., Diotis candidissima Desf.; Artemisia Deliliana Bess.

Als mit Wurzeln und Stengeln kriechende Gräser sind bemerkenswerth Dactylis repens L., Agrostis pungens L., Crypsis aculeata L., und unter den Riedgräsern Carex arenaria L. und Galilea mucronata Park.

Mit ihrem Kraut decken den Boden ohne solchen zu befestigen: Echium prostratum Desf.; Anchusa undulata L., Echium setosum Vahl.; Tribulus terrestris L., Cucumis Colocynthis L., Convolvulus Soldanella L., u. C. secundus Dne.

Als 3. Gruppe erwähnt Hr. Kotschy der vielen im Sandboden wachsenden einjährigen Gewächse.

Mit Recht glaubt derselbe, dass sich die Zahl dieser Pflanzen durch Einführungen aus andern Ländern noch bedeutend werde vermehren lassen. Der Anfang mit solchen Pflanzungen sollte um die einzelnen Brunnen gemacht werden und von da sich allmälig ausdehnen.

Es wäre wirlich erfreulich, wenn eine so grossartige Unternehmung, wie die Verbindung zweier Weltmeere durch den projectirten Kanal auch zugleich der Anlass würde, diejenigen Gegenden Asiens und Afrikas, die einst durch die bedeutendsten Culturvölker bewohnt waren und jetzt zu öden Sandwüsten geworden sind, wieder zu bewohnbaren Gegenden zu machen. Dass dies nur durch allmälige Bekleidung mit Pflanzen geschehen kann, das ist eine vielfach erprobte Thatsache, da die Pflanzen nicht blos den Boden bekleiden, sondern durch ihren Austausch mit der Atmosphäre auch die Ursache zu häufigerem Niederschlag von Regen werden. Ob aber das ganze Project an so vielen Schwierigkeiten nicht scheitern muss, das ist eine Frage, die die nächste Zukunft lösen wird. (E. R.)

8) Cultur der Nierembergia intermedia Grah. Diese ebenso zarte als schöne

Pflanze mit lieblichen rothen Blumen stammt aus den sandigen Ebenen von Buenos-Ayres und ist in unsern Gärten wegen ihrer schwierigen Cultur fast gänzlich wieder verschwunden. Unter angemessener Pflege blühet sie vom April bis November und verdient die volle Beachtung aller Gartenfreunde. Stecklinge von Trieben, die keine Blumen tragen, schlagen in einem kalten Mistbeete unter Glocken in sandiger Lauberde sehr bald Wurzeln; die letzten müssen im Juni gemacht werden, da jede nicht gehörig ausgereifte Pflanze den Winter niemals überlebt. Ungefähr 4 Wochen nach dem Stecken werden die Stecklinge gehörig bewurzelt sein, werden dann in 4zöllige Töpfe gepflanzt, einige Zeit geschlossen und feucht gehalten und dann allmälig an Luft und Licht gewöhnt. Kräftige Pflanzen werden später noch einmal verpflanzt. Sandige Lauberde, gemischt mit Rasenerde sagt dieser Pflanze sehr gut zu, doch muss für guten Abzug Sorge getragen werden. Ein lichter Standort, freier Luftzug und mässiges Begiessen sind die Hauptpunkte der Cultur. Ueberwinterung bei 4° R.

(E R. nach Gard. Chronicle.)

9) Mittel gegen Ungeziefer im Erdballen der Topfgewächse. Man nehme 1 Loth Sublimat auf 5 Maass Wasser und begiesse damit die Pflanzen. Regenwürmer, Kellerasseln und andere Larven kommen sogleich an die Oberfläche, ohne dass die Pflanzen dadurch leiden.

(E. R. nach Gardn. Chronicle.)

10) Manetti-Rosen als Unterlagen. In England wird diese Rose durch Stecklinge zu Wildlingen angezogen und dieselbe unseren gewöhnlichen wilden Rosen zu diesem Zwecke weit vorgezogen. Sind in dieser Hinsicht in Deutschland schon Versuche gemacht worden, und was für eine Rosenart ist die mir noch unbekannte Manetti-Rose? Die Beantwortung dieser Frage würde die Redaction zu grossem Danke verpflichten. —

(E. R.)

11) Zur Cultur des Cyclamen persicum. Diese beliebte Pflanze leidet leicht durch zu grosse Nässe, und man kann sie nicht lange vollkommen gesund erhalten, wenn sie nicht während ihrer Ruhezeit ganz trocken steht. Dies geschieht am besten dadurch, dass man sie nach vollendeter Blüthe ganz aus der Erde herausnimmt, und sie, wie etwa Tulpenzwiebeln, an einem warmen und trockenen Orte ausgebreitet, aufbewahrt bis zum September. Nun pflanze man sie wieder in Töpfe, die mit gutem Abzug versehen sind, in eine Erdmischung von gleichen Theilen guter Gartenerde und Mistbeet- oder Lauberde, und habe besonders darauf Acht, dass die Knollen nicht mit Erde bedeckt werden, sondern mindestens zur Hälfte hervorragen, ja es ist noch besser, wenn nur ein Drittel ihrer Dicke in die Erde kommt. Hat man ein warmes Beet, in das man die Töpfe einsenken kann, so kann dies mit Vortheil benutzt werden, um den Trieb zu beschleunigen, sonst gedeihen sie auch recht gut im Fenster des Wohnzimmers. Wärme und häufiges Begiessen wird die Entwickelung der Blätter und Blumen sehr befördern; während der Blüthe ist ein kühlerer, luftiger Standort zu geben, um den Flor zu verlängern, und sobald dieser sich seinem Ende neigt, wird das Begiessen allmälig eingestellt, um den Uebergang zur completen Ruhe einzuleiten. —

Während der Wachsthumszeit sollte die Erde in den Töpfen nie ganz austrocknen, an warmen, sonnigen Tagen giesse man selbst zwei Mal, dagegen achte man ebenso darauf, wenn man Untersatznäpfe gebraucht, dass das darin sich sammelnde Wasser sofort abgegossen werde, damit die Erde nicht versaure. —

(Nach Flore des Serres. — E. O.)

III. Literatur.

1) Basiner, Dr. Theodor, in Kiew, über die Biegsamkeit der Pflanzen gegen klimatische Einflüsse. Moskau 1857. Extraabdruck aus dem Bülletin der Moskauer Naturforschenden Gesellschaft.

Der geehrte Verfasser wirft zunächst einen Blick auf die natürliche Verbreitung der Pflanze über die Erde und kommt dabei zu dem durchaus richtigen Schlusse, dass die Pflanzen-Arten schon in längst vergangener Zeit die äussersten Grenzen ihrer Verbreitung erreicht oder mit andern Worten sich so weit ausbreiteten, als sie die zur selbstständigen Erhaltung der Art nothwendigen klimatischen Bedingungen vorfanden. Zwischen der Art und dem Individuum, so bemerkt Herr Basiner weiter, besteht aber insofern ein wichtiger Unterschied, als das einzelne Individuum auch ausserhalb des natürlichen Verbreitungsbezirkes der Art sich kürzere oder längere Zeit halten kann, ohne dass die Art, zu der es gehört, unter gleichen Verhältnissen bestehen oder sich selbstständig verbreiten kann.

Es wird nun gezeigt, dass in dieser Beziehung die Pflege und Abwartung von Seite des Menschen der Natur der Pflanze zu Hülfe kommen könne, indem durch rechtzeitige Aussaat, günstigen Boden und Lage, Schutz etc. so manches Hinderniss beseitigt werde, welches der natürlichen Verbreitung entgegen. Daher erkläre sich die weite künstliche Verbreitung so vieler unserer wichtigsten Nutzpflanzen.

Bei der künstlichen Ansiedelung der Pflanzen treten daher zwei Gegensätze auf. Entweder ist das Klima, wo die Pflanzen-Art angesiedelt werden soll, dem Klima ihrer Heimath durchaus ähnlich. In diesem Falle tritt die angebaute Pflanze auch aus dem Cultur-Zustande heraus, d. h. sie verwildert. Daher ist es so schwierig, das ursprüngliche Vaterland mancher der wichtigsten Culturpflanzen nachzuweisen.

Findet sich dagegen ein mehr oder weniger bedeutender Unterschied zwischen dem Klima des eigentlichen Verbreitungsbezirkes der Pflanzenart und der Gegend wo sie angesiedelt werden soll, da wird die Pflanzenart sich nie eigentlich heimisch machen, sondern kann nur durch die Vorsorge des Menschen dauernd erhalten werden.

Unter diesen letzteren muss man wieder zwischen den Pflanzen unterscheiden, die in gewissen Beziehungen sich den verschiedenen Eigenthümlichkeiten eines anderen Klimas anpassen können, und also eine gewisse Biegsamkeit besitzen, und solchen, welche ihre Eigenschaften starr beibehalten und daher gegen jeden ihnen fremdartigen Einfluss sich starr verhalten. Von den ersteren halten die Individuen in von ihrem natürlichen Verbreitungsbezirk nicht sehr verschiedenen Klimaten oft für ihre ganze Lebensdauer ohne künstliche Schutzmittel aus, die Letzteren bedürfen dagegen zu ihrem Bestehen der verschiedenartigen Schutzmittel, wie sie in den Gärten angewendet werden. —

Der Verfasser nimmt nun in seinen weiter ausgebaueten Ansichten eine auf die oben erwähnte Basis begründete Mittelstellung zwischen denen ein, die mit Decandolle behaupten, dass die Pflanze ihre Natur überhaupt nicht verändern könne, also auch nicht akklimatisirt werden könne, — sowie zwischen dem andern Extrem ein, welches da glaubt, man könne die Pflanzen wärmerer Klimate allmälig abhärten und an die Einflüsse kälterer Klimate gewöhnen. Er zeigt an einzelnen Beispielen, dass manche Pflanzen zwar ihre Eigenthümlichkeiten verändern, aber doch je nach den verschiedenen Klimaten, eine längere oder kürzere Vegetationsperiode besitzen und unter dem Einfluss einer verschiedenen Summe von Wärme ihre Vegetationsperiode beendigen. So zeigt er von der Buche, dass sie in kälteren Klimaten 5 Monate bei einer Wärmesumme von 1700° R. und in wärmeren Klimaten in 6½ Monaten bei einer Wärmesumme von 2600° R. ihre Vegetationsperiode beendigt. Auch in südlicheren Ländern (Madeira), wo die Buche noch fortkommt, stellt

sich der Ruhezustand, wenn gleich nach der längern Vegetationsperiode von 6½ Monaten ein. Ausser den Wärmegraden zeigt auch die Feuchtigkeit oder Trockenheit des Klimas einen bedeutenden Einfluss auf den Verbreitungsbezirk der Pflanzen.

Herr Basiner weist nun in ferneren Beispielen (an der Stieleiche und Buche) nach, dass beide einen viel höheren Kälte- und Wärmegrad, als den ihres natürlichen Verbreitungsbezirkes ertragen können. Aehnlich wie Eiche und Buche verhält sich aber die Mehrzahl der Pflanzen, indem fast alle ihren natürlichen Verbreitungsbezirk zufällig oder in Cultur als Individuum überschreiten können, ohne dass sie verwildern. So z. B. Alpenpflanzen, die mit dem Stromgeröll in die Ebene gebracht werden, die Menge der noch durchaus dauerhaften Bäume, die in einem Klima, das kälter oder wärmer als das ihres natürlichen Verbreitungsbezirkes, keine reifen Samen mehr tragen, oder trotzdem sie es thun, wie z. B. die Rosskastanie, nicht verwildern, — die einjährigen Pflanzen, die entweder ihre Samen nicht reifen, oder deren Samen sofort ausfallen, keimen und von denen der junge Nachwuchs im Winter erfriert u. s. f. — Nach diesem Verhalten unterscheidet B. einen inneren oder centralen und einen äusseren oder peripherischen Verbreitungsbezirk. —

Der Verfasser geht nun auf den Begriff von Pflanzenart und Varietät ein, zeigt, dass durch klimatische Einflüsse in den folgenden Generationen von unseren Obstsorten Varietätäten entstanden sind, die sich dem Klima angepasst haben und als härter und zarter, früher und später reifend von der gleichen Obstsorte hinlänglich bekannt sind. Auch unter den wilden Pflanzen giebt es solche härtere und zartere Abarten. So theilt Hooker fil. mit, dass die Cedrus Deodara, die in einer Höhe von 10000 Fuss im Himalaya wachse, viel härter als die gleiche Pflanze der tiefern Region sei und dass sich diese Eigenschaft der Härte auch auf die in Europa gezogenen Samenpflanzen des hohen Gebirges forterbe. Von unseren einjährigen Culturpflanzen wärmerer Länder (Mais, Gurken) sind durch die Einwirkung des Klimas die frühen Sorten entstanden. Der Apfelbaum, die Buche etc. zeigen in Madeira eine längere Vegetationsperiode. Der Wein hat unterm Einfluss der verschiedenen Klimate und durch Aussaaten, jene Masse von Varietäten erzeugt, von denen die Formen des Südens in Mitteleuropa nicht mehr zur Reife kommen. Aus allen diesen Thatsachen folgert der Verfasser:

1) dass die Pflanzen vorzüglich durch das Vermögen, ihre Vegetationsperiode, wie die Menge und Beschaffenheit ihrer Bestandtheile innerhalb ihrer Grenzen abzuändern, sich den klimatischen Verhältnissen in mehr oder weniger hohem Grade anpassen, wobei namentlich die Raçen und Varietäten kürzerer Vegetationsperiode in kälteren Klimaten und die Varietäten von längerer Vegetationsperiode in wärmeren Himmelsstrichen entstehen.

2) Dass die hiebei vorgehenden Veränderungen ihrer Natur häufig schon in den ersten Generationen auftreten, wenn man sie durch Samen fortpflanzt, während sich diese Veränderungen an dem gleichen Individuum oder den durch ungeschlechtliche Fortpflanzung erzeugten Pflanzen, nur nach einem längeren Zeitraum bemerklich machen. —

Zu diesen beiden vom Verfasser aufgestellten Gesetzen, die auch nach unserer Ansicht aus unbestreitbaren Thatsachen gefolgert sind, möchten wir aber noch ein drittes Gesetz hinzufügen, was jene für die Akklimatisation so wichtigen Sätze theilweise beschränkt, nämlich:

3) Die Veränderungen, welche eine Pflanzenart in dieser Weise erleiden kann, sind schon tief in ihrer Natur begründet. In specieller Beziehung für die Akklimatisirungsversuche in unserer Zone resultirt hieraus:

a) Jede Pflanzenart ist je nach dem verschiedenen Vegetationszustand derselben mehr oder weniger empfindlich gegen die Kälte. Im Ruhezustand erträgt sie die verhältnissmässig höchsten Kältegrade, im Vegetationszustand kann eine, gegen einen Frost sonst ganz unempfindliche Pflanze oft die leichtesten Fröste nicht ohne Schädigung ertragen. (Eiche.)

b) Im vollkommenen Ruhezustand kann jede Pflanzenart nur ein bestimmtes Maximum von Kälte ertragen. Keine klimatischen Einflüsse machen sie in dieser Hinsicht allmälig unempfindlicher. Als Beispiel mögen die in

England gut gedeihenden immergrünen zarteren Bäume dienen, die, nachdem sie schon eine lange Reihe von Jahren vom Frost unberührt gediehen, in einem Winter, der höhere Kältegrade als gewöhnlich zeigt, gänzlich erfrieren oder doch stark leiden.

c) Das Akklimatisiren von Pflanzen besteht daher zunächst in der Einführung von Pflanzen aus ähnlichen Klimaten, wenngleich von etwas wärmeren Temperaturverhältnissen, und in rein praktischen Versuchen, ob diese Pflanzen unter allen Verhältnissen bei uns dauerhaft sind.

d) Pflanzen, die nicht unter allen Verhältnissen bei uns dauerhaft sind, können nur durch allmälige Veränderung ihrer Vegetationsperiode dauerhafter gemacht werden; denn es sind nicht die zur Zeit ihrer Ruhe einfallenden Winterfröste, die sie schädigen oder tödten, sondern die Fröste des Herbstes und Frühlings, die sie zur Zeit, ehe sie vollkommen ruhen, oder wenn deren Vegetation schon begonnen, überfallen.

e) Sonniger Standort, angemessener trockner, nicht zu nahrhafter Boden, wirken in dieser Beziehung am meisten auf kürzere Vegetationsperioden und in Folge dessen grössere Dauerhaftigkeit ein.

Herr Basiner zieht ausserdem folgende Schlüsse für die Cultur.

1) Die Culturpflanzen zerfallen in solche, deren Gedeihen durch Bodenverhältnisse, und in solche, wo dasselbe durch klimatische Verhältnisse bedingt wird. —

2) Das Ueberführen der Pflanzen aus dem wilden Zustande in die Cultur ist das schwierigste. Einmal in Cultur, werden sie allmälig biegsamer. (Jedoch nur bis auf einen gewissen Grad). In dieser letztern Beziehung gelten folgende Regeln:

3) Durch fortgesetzte Aussaat werden Abarten gewonnen, die dem Klima besser entsprechen.

4) Die klimatischen Eigenthümlichkeiten der Culturpflanzen werden um so dauerhafter, je länger sie im gleichen Klima angebauet wurden. —

5) Culturpflanzen, die häufigem klimatischem Wechsel ausgesetzt werden, sind in ihren klimatischen Eigenschaften unbeständig.

6) Die werthvollen Spielarten der eigenen Gegend verdienen den Vorzug vor ähnlichen anderer Himmelstriche.

7) Je ähnlicher das Klima einem andern, aus dem neue Culturpflanzen eingeführt werden, je sicherer ist die Erhaltung der Eigenthümlichkeiten.

8) Sollen durch das Klima bedingte Eigenheiten ausländischer Culturpflanzen so viel als möglich erhalten werden, so müssen die Individuen von Zeit zu Zeit durch Samen aus dem ursprünglichen Klima erneuert werden. (E. R.)

2) Artus, Dr. Wilibald und Müller, Dr. C. F. Vorwärts, Monatsschrift für Landwirthschaft und Gewerbe. Unter diesem Titel erscheint in der Buchhandlung von Fr. Bartholomäus in Erfurt seit 1858 eine neue Zeitschrift, die auch eine Menge von Aufsätzen aus dem Gebiete des Gartenbaues, enthält. Monatlich erscheint 1 Heft von 3 Bogen Text.

Unter den mannigfachen Aufsätzen erwähnen wir eines von Hrn. Becker, Kunstgärtner in Jena, über Erziehung wurzelächter Rosen aus veredelten Exemplaren. Das Verfahren desselben ist ganz auf die Natur der Rosen basirt, deren unterirdische Aeste sich ja bewurzeln und kann auch von jedem Privatmanne ausgeführt werden.

Die betreffende Rose wird im Frühlinge entweder ganz oder theilweise zur Erde gebogen. Für jeden der einzulegenden Aeste hebt man die Erde mindestens 5 Zoll tief aus und befestigt darauf die Zweige in den für sie ausgestochenen Rinnen, nachdem auf deren Boden 1 Zoll hoch Sand gebracht ward.

Die niedergelegten Zweige bleiben nun unbedeckt liegen, bis die Augen der vorjährigen Triebe zu schwellen beginnen. Sobald man dieses bemerkt, überdeckt man sie ½ Zoll hoch mit Sand und füllt immer dann eine gleich hohe Schicht wieder nach, wenn die Augen den Sand durchbrochen haben, bis zuletzt die Rinne gänzlich ausgefüllt ist. Dieses allmälige Auffüllen muss desshalb beobachtet werden, damit die unterirdischen Augen nicht ersticken, was unfehlbar der Fall sein würde,

wenn man gleich die Rinne ganz ausfüllen würde.

Im folgenden Frühlinge untersucht man nun, ob einzelne der hervorgewachsenen Triebe sich bewurzelt. Ist dies der Fall, dann schneidet man den niedergelegten Ast, an der Stelle, wo er in die Erde eingesenkt, ab. Auch noch nicht bewurzelte Schosse werden deshalb nicht absterben, sondern durch die anderen mit ernährt werden, bis sie sich selbst ernähren.

Erst im kommenden Herbste oder im Frühling des 3. Jahres nimmt man die am stärksten bewurzelten Schosse ganz ab. Den Zweig lässt man aber unberührt, damit die schwächeren Triebe sich vorerst besser bewurzeln oder auch neue Triebaugen an demselben sich behufs fernerer Vermehrung bilden können. — (E. R.)

3) Gartenbuch für Damen. Praktischen Unterricht in allen Zweigen der Gärtnerei, besonders in der Cultur, Pflege, Anordnung und Unterhaltung des ländlichen Hausgartens. Herausgegeben von F. Jühlke, Königl. Garteninspector und Lehrer des Gartenbaues an der Königl. Staats- und Landwirthschaftlichen Akademie zu Eldena bei Greifswald etc. Berlin bei Gustav Boselmann 1857.

Wir lieben es im Allgemeinen nicht, dass Wissenschaften „weiblich" verarbeitet werden, und sind der Meinung, dass Frauen, die eine Wissenschaft erlernen wollen, auch männlichen Wissensdurst und Ausdauer haben sollten, die zur gründlichen Erlernung gehört. Anders ist es mit Dingen, zu welchen Frauen vorzugsweise Beruf haben. Dass dies bei der Gärtnerei der Fall ist, wird Niemand bestreiten wollen. Im Drange der Berufsgeschäfte und des öffentlichen Lebens finden die wenigsten Männer Zeit, den Garten und das Blumenzimmer zu besorgen, und die Freude an solchen Beschäftigungen stellt sich meistens erst im vorgerückten Alter ein. Der Garten und das Blumenwesen bleibt daher meistens den Frauen überlassen. Ein Gartenbuch, ausschliesslich für Frauen bestimmt, ist daher fast ein Bedürfniss. Man denke nur an die endlosen Fragen, die der Gärtner den Frauen zu beantworten hat, diesen zahllosen Garten-Dilettantinnen, die nichts wissen und so viel wissen möchten. Ein Gartenbuch für Frauen ist, wir sagen es noch einmal, eine wahre Wohlthat.

Was nun das vorliegende Buch betrifft, so konnte man, nach der Befähigung der Verfassers zu urtheilen, nur Vorzügliches erwarten. Herr Jühlke ist seines zu bearbeitenden Stoffes stets sicher, und daher bleibt in allen seinen Darstellungen nichts unklar, ein Vorzug, der nicht genug zu schätzen ist. Auch das Gartenbuch für Damen besitzt diese grosse Klarheit und Sicherheit in den Angaben, die dem Leser sogleich Muth zum Beginnen einflössen. Es ist bei aller Kürze so vollständig und vielseitig als möglich. Wer die darin enthaltenen Angaben befolgt, wird sicher einen guten Erfolg haben, insofern derselbe von der Unterweisung abhängt. Obschon das Buch mit Zugrundlegung des Englischen „Instructions in Gardening for Ladies" von Mrs. Loudon bearbeitet ist, ein Werk, das den Ruf eines guten hat, so ist diese Bearbeitung doch so selbstständig und den deutschen Verhältnissen angemessen, dass es alle Vorzüge eines Originalwerkes hat. Wir können es daher ohne Rückhalt allen Gartenbesitzern und deren Frauen empfehlen, ja sogar angelegentlich jungen Gärtnern, und dies Letztere ist eigentlich der Zweck unserer Besprechung. Man wird fragen: ein Gartenbuch für Damen geschrieben, soll dem Gärtner gefallen? So ist es. Aber dies ist die Schattenseite des Buches, die dunkel zu lassen, einer gewissenhaften Kritik nicht möglich ist. Das Buch enthält eine Menge Dinge, die „Damen" nicht wissen mögen, die man ihnen nicht zumuthen kann. Der Verfasser hat das Buch nützlicher als das Original machen wollen. Er will damit den „ländlichen Gartenbau" heben, während das Englische Werk für Ladies, d. h. Damen, die sich zum Zeitvertreib und zur Pflege der Gesundheit, wohl auch aus besonderer Neigung mit dem Garten- und Blumenwesen beschäftigen, geschrieben ist. Die Engländerin will blos ihre Frauen auf eine nützliche, angenehme und gesunde Beschäftigung bringen, beschreibt polirte kleine Damenspaten mit gepolstertem

Stiel, damit es keine Blasen an den Händen giebt, besondere Grabschuhe mit Eisen beschlagen, zum Darauftreten, und ähnliche Dinge mehr, und hat immer die geringe Kraft und Eigenthümlichkeit des Weibes vor Augen; der Deutsche dagegen denkt auch an rüstige ländliche Gartenarbeiterinnen, die den Männern das Gartengeschäft abnehmen können und den ländlichen Gartenbau in Schwung bringen sollen. Dies ist ein Widerspruch, der auch in dem Buche hervortritt. Es ist nicht für „Damen," wohl aber für fleissige Gartenbesitzerinnen, die eine Uebersicht über das ganze Gartenwesen bekommen wollen, um die nöthigen Angaben machen und die Arbeiter beaufsichtigen zu können. Dass sie selbst die meisten Arbeiten verrichten — ausser zur Unterhaltung nach Art der „Ladies" — wird ihnen der Verfasser nicht zumuthen wollen. Frauen, die die Gartenarbeit wirklich selbst verrichten, fragen nach keinem Buche. Der Herr Verfasser hätte viele Abhandlungen über Arbeiten und wissenschaftliche Bemerkungen weglassen können, wodurch das Buch geniessbarer für Leserinnen geworden wäre. Dagegen konnte er noch Vieles anbringen, was Frauen nützlicher gewesen wäre, z. B. mehr über Obstverwendung, einzelne Sorten zu gewissem wirthschaftlichem Gebrauch nennen können, kurz den Gartenbau in beständiger engster Verbindung mit dem Haushalt und den Bedürfnissen der Frauen gedacht, erscheinen lassen. Ein Mann, der für Frauen schreibt, muss sich ganz in ihr Wesen hineindenken, daher auch die Eigenthümlichkeiten desselben kennen. Er darf nicht den Versuch machen wollen, eine Sache mit wissenschaftlichem Ernst zu behandeln, denn Frauen, die eine solche männliche Richtung haben, sind keine ächten Frauen mehr. —

Wir wünschen übrigens, dass auch nicht weibliche Leserinnen, die sonst dem Ernste abhold sind, das Gartenbuch eifrig lesen möchten, erlauben ihnen aber, manches nach Damenweise zu lesen. Sie werden darin nicht nur viel Nützliches finden, sondern auch viel Angenehmes und Neues. — Das Buch ist so gründlich gearbeitet, dass uns nur ein wirklicher Fehler, eine falsche Angabe aufgefallen ist, den wir hier berichtigen wollen. Die „Constantinopolitanische Haselnuss (Corylus Colurna) wird als die niedrigste aller Haselnüsse angegeben und als sehr süsslich schmeckend. Es ist aber die höchste Art und ein wirklicher Baum mit starkem, geradem Stamme und pyramidalem Wuchs. Die Stammbäume in der Nähe von Wien, welche die Türken mitgebracht haben sollen, sind, soviel uns erinnerlich, gegen 60 Fuss hoch, und wir kennen auch in Süd- und Mitteldeutschland Bäume von 40 Fuss Höhe. Reife Früchte haben wir nie daran gesehen, denn sie waren stets taub oder unausgebildet. (H. J.)

4) Die Culturpflanzen, ihr Anbau, ihre Cultur und Ernährung, mit besonderer Rücksicht auf den Kartoffelbau; die Ursachen der Krankheitserscheinungen an den Knollen, ihre nothwendige Entwickelung und Angabe von Mitteln zur Verminderung und Beseitigung des Uebels. Von Friedr. Schröder, Oekonom in Hohenwarth. Leipzig, bei Otto Spamer, 1856. X. und 116 Seiten. 8.

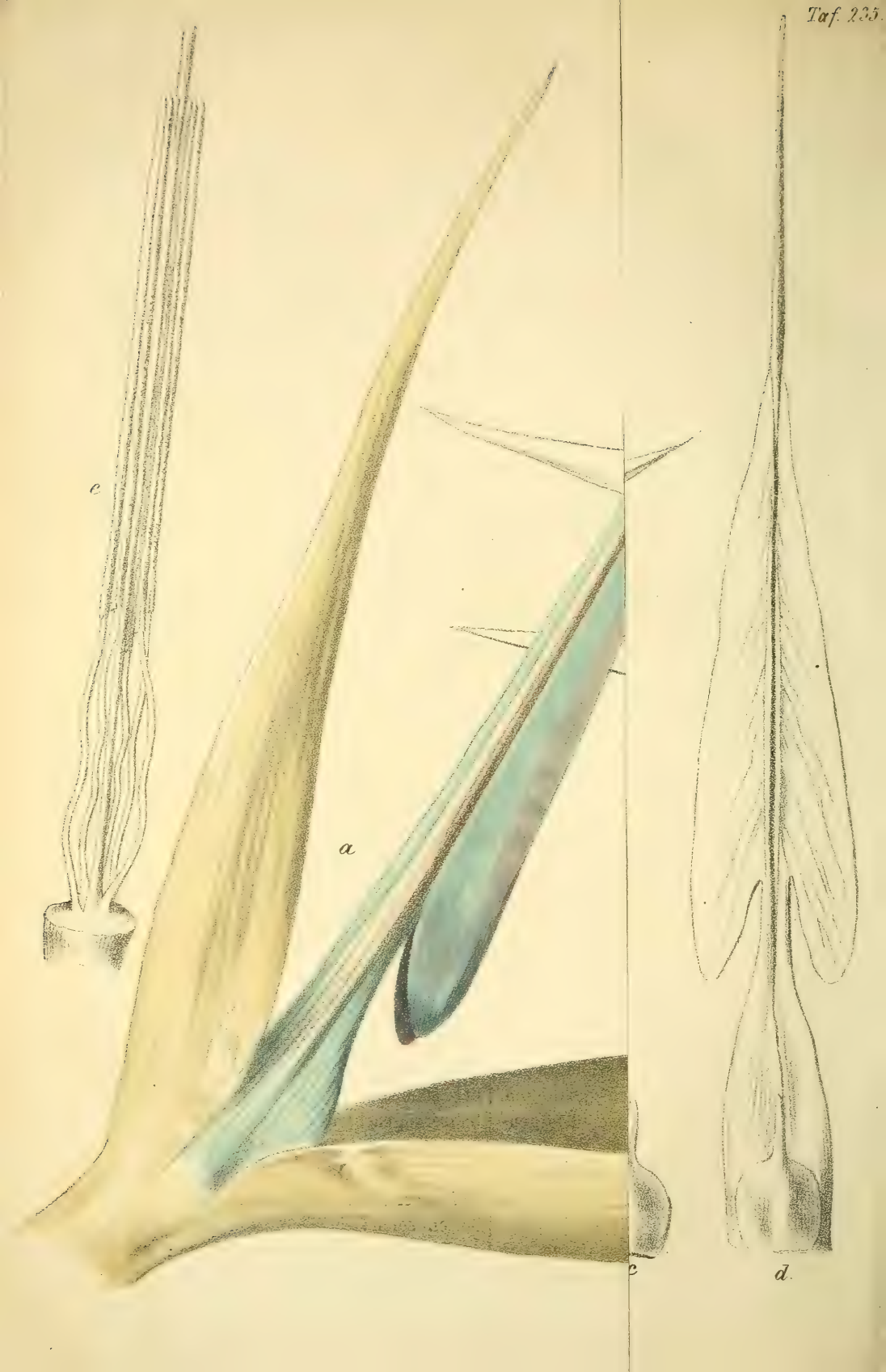
Von Jahr zu Jahr treten neue Krankheiten an den Culturpflanzen auf, oder es werden welche beobachtet, die früher unbemerkt, d. h. den Gelehrten unbemerkt vorübergingen. Die Einen wollen darin eine völlige Ausartung, gleichsam eine Abschwächung der Schöpfung, andere Verfall in Folge von gekünsteller Cultur und wer weiss, was alles mehr erkennen. Das Gespenst der Pflanzenkrankheiten geht seit einem Jahrzehent ganz besonders häufig um, und wird eigentlich gar nicht unsichtbar, ein Beweis, dass es seitdem immer noch nicht recht Tag geworden ist, denn bekanntlich gehen Gespenster bei Tage nicht um, sie verschwinden mit dem Licht. Der Vergleich mit einem Gespenst hat, so bilden wir uns ein, etwas für sich, denn die Pflanzenkrankheiten haben wirklich etwas Geheimnissvolles, Unbegreifbares, und sind immer noch nicht entlarvt. Auf einer Seite wird es mit den Pflanzenkrankheiten übertrieben, und in Aussicht gestellt, dass nach und nach alle unsere Cultur- und Nahrungspflanzen das Schicksal der armen Kartoffeln haben werden, auf der andern vielleicht zu leicht genommen.

Dem Gärtner, insofern er sich mit Pflanzenbau im Grossen beschäftigt, oder an der Sache Antheil nimmt, sovie dem Pflanzenforscher muss daran gelegen sein, endlich einmal in's Klare zu kommen. Neben eigner Forschung und Beobachtung giebt es aber dazu kein anderes Mittel, als die verschiedensten Ansichten zu hören und zu prüfen. Neben so Vielem muss endlich doch das Wahre kommen. Wir meinen nicht etwa, dass Jemand alle über die Kartoffelkrankheit geschriebenen Bücher und Abhandlungen lesen sollen: diese Qual wollen wir Niemandem zumuthen. Wohl aber verlohnt es sich der Mühe, von solchen Arbeiten Einsicht zu nehmen, die, auf der Höhe der Wissenschaft stehend, Praktisches bringen und nicht in das Blaue hineingreifen. Ein solcher Versuch scheint uns das oben angezeigte Buch zu sein.

Der Verfasser ist ein Anhänger der Mineraltheorie, deren erster Vertreter Liebig ist. Er leitet die Krankheitserscheinungen hauptsächlich davon her, dass den Pflanzen zu viele organische Substanzen: Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff u. s. w. zugeführt werden, und dass die atmosphärischen Einflüsse die Krankheiten nur zur Erscheinung bringen. Um dies zu beweisen, geht er näher auf die innern Vorgänge der Pflanzen und ihre Ernährung ein, und weist nach, welche Stoffe die Pflanzen in ihren verschiedenen Entwickelungsstufen verbrauchen, also nöthig haben. Er stützt sich auf Liebig, Boussingault, Schleiden und ähnliche Gewährsmänner. Er tritt als Vermittler zwischen der Gelehrsamkeit und den praktischen Pflanzenbauern auf, um die Erfahrungen der Chemie und Pflanzenphysiologie auf den Pflanzenbau anzuwenden. Er macht den Gelehrten den Vorwurf, dass sie die theoretischen Arbeiten der Chemiker der praktischen Landwirthschaft vorenthalten. Dies mag früher der Fall gewesen sein; gegenwärtig aber ist dieser Vorwurf ungerecht, denn wie vielseitig die Bemühungen sind, jene Lehren und Erfahrungen praktisch zur Geltung und Anwendung zu bringen, beweisen die fast allgemeinen Bestrebungen der Gegenwart.

Diese Andeutungen werden genügen, den Leser zu überzeugen, dass er in der in Rede stehenden kleinen Schrift werthvolle, interessante Aufschlüsse finden wird. (H. J.)

Strelitzia Nicolai Regl et Körn.


c
a
c
d

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Strelitzia Nicolai Rgl. et Körn.

(Siehe Taf. 235.)

Musaceae.

Strelitzia Banks: Blüthenhülle oberständig, 6blättrig, die 3 äusseren Blätter fast gleichlang; die beiden seitlichen inneren fast so lang als die äusseren, unter einander verwachsen, die Fructificationsorgane umschliessend, zugespitzt, jedes seitlich unterhalb der Mitte mit einem pfeil- oder ohrförmigen Lappen. Das 3te obere Blüthenhüllblatt sehr klein. Staubfäden nur 5, da einer ganz fehlschlägt, Antheren sehr lang, linear, von den innern Blumenblättern umhüllt. Fruchtknoten unterständig, 3fächrig, Eichen in jedem Fache zahlreich, im innern Winkel angeheftet, horizontal, zweireihig, anatrop. Griffel lang, fädlich, mit 3 linearen Narbenlappen, die sich aber bald umwickeln. —

Stammlose, oder mit einfachem Stamme versehene Pflanzen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, mit lang gestielten, zweireihig gestellten Blättern. Blüthenschaft wurzelständig oder achselständig, auf der Spitze eine oder mehrere Scheiden tragend, welche die Blumen vor der Entwickelung umschliessen.

Den Namen erhielt die Gattung von Josef Banks zu Ehren der Königin Charlotte von England, einer Prinzessin aus dem Hause Mecklenburg-Strelitz. Die erste Strelitzia (St. Reginae) wurde von Banks im Jahr 1773 in den Königlichen Garten zu Kew eingeführt, blühete schon vor dem Jahre 1789, und erregte damals grosses Aufsehen in der Gartenwelt.

Seitdem sind noch einige stammlose Arten bekannt geworden, die aber alle entweder der Strelitzia Reginae ausserordentlich nahe stehen, oder von ihr an Schönheit übertroffen werden. Eine stammbildende Art ward von Thunberg im Prodromus fl. cap. 45 Strelitzia augusta genannt und von Hooker tab. 4167 und 4168 im Botanical Magazine abgebildet, eine Figur, welche in der Flore des serres tab. 173, 174 wiederholt ward.

Sie ist eine in den Gärten allgemein verbreitete Art und als ausgezeichnet schöne Blattpflanze in den Warmhäusern geachtet. Wer hätte nun aber geglaubt, dass unter den als Str. augusta in den Gärten verbreiteten Pflanzen, zwei ganz verschiedene Arten enthalten seien?

Der hiesige Botanische Garten cultivirt eine solche St. augusta in vielen

schönen Exemplaren, von denen einige jetzt eine Höhe von 26 Fuss erreicht und einen etwa 20 Fuss hohen Stamm gebildet haben. Die beiden grössten Exemplare kamen in diesem Frühling zur Blüthe, und erwiesen sich nicht nur als eine von Strelitzia augusta Thbrg. durchaus verschiedene, sondern auch als eine noch weitaus schönere Art. Als eine der wenigen Pflanzen, welche mit dem hohen palmenähnlichen Wuchse und prächtigen grossen Blättern auch noch grosse schöne Blumen vereinen, die sich in reicher Fülle zwei Monate lang ununterbrochen aus den grossen Scheiden entwickeln, achteten wir diese Pflanze würdig, den Namen Sr. Kaiserlichen Hoheit, des Grossfürsten Nicolai Nicolajewitsch, des hohen Protectors des Russischen Gartenbau-Vereins in St. Petersburg, zu tragen, dem wir dieselbe hiemit in tiefster Ehrfurcht widmen. —

*St. Nicolai**). Eine herrliche Pflanze, welche im Alter einen 20 Fuss hohen Stamm bildet und auf dessen Spitze die Krone der mächtigen zweizeilig gestellten Blätter trägt. Stamm unterhalb grau-braun, von den Narben der alten abgefallenen Blätter ringförmig schmutzig weiss gezeichnet. Blätter lang gestielt; der Blattstiel am untern Theile scheidig, am obern Theile zusammengedrückt, oberhalb leicht gerinnt und ausserdem glatt, mit Einschluss der über 2 Fuss langen Scheide 4 Fuss lang; Blattfläche länglich, am Grunde stumpf oder sehr stumpf abgerundet, selten schwach herzförmig, an der stumpfen Spitze anfangs mit einem unbedeutenden, zusammengedrehten, schon sehr früh vertrocknenden aufgesetzten Spitzchen; unterhalb mit stark vortretender Mittelrippe und etwas eingesenkten, von der Mitte parallel nach dem Rande verlaufenden Seitennerven, bis $5^1/_2$ Fuss lang und 2 — $2^1/_3$ Fuss breit.

Der aus den Blattachseln hervortretende Blüthenschaft von 2 grossen lanzettförmigen Bracteen umhüllt, auf der Spitze 4 Blüthenscheiden tragend, welche einseitig auf der sich spiralig drehenden Spindel übereinander stehen. Aus ihnen entwickeln sich viele Blumen nach einander. Jede dieser einzelnen Blüthenscheiden ist aus oval-lanzettlichem Grunde lang schnabelförmig zugespitzt, nachenförmig, grünlich, am Rande purpur, allenthalben mit einem weissen Reife belegt; die unterste ungefähr $1^1/_2$ Fuss lang und am Grunde 4 Zoll breit. Blumen sitzend. Die 3 äusseren Blätter der Blume schmal lanzettlich, sehr lang zugespitzt, nachenförmig, nach der Spitze zu unterhalb gekielt, weiss mit gelblichem Schein, am Grunde wie der Fruchtknoten purpur angelaufen, 7—$7^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_4$ —$1^3/_4$ Zoll breit. Die innern Blumenblätter kornblumenblau, anfangs mit lilafarbenem Schimmer; das obere sehr klein, rundlich oval, aus der abgerundeten Spitze vorgezogen, welche später vertrocknet; die beiden unteren seitlichen am untern Rande mit einander verwachsen, bis $5^1/_2$ Zoll lang, die Fructificationsorgane umschliessend, unten eine Scheide bildend, unterhalb der Mitte mit 2 spiessförmigen Ohren, nach oben schnabelförmig zugespitzt; die Ohren, welche aus breitem Grunde 3seitig-oval, stumpf, $^3/_4$ Zoll lang und 5 Linien breit. Staubfäden 5, am Grunde

---

*) Caudice elongato; foliis basi obtusis v. obtussissimis; inflorescentiae scapo petiolis breviore, usque ad flores vagina folii incluso sepalis albidis; petalis coeruleis, altero ovato-subrotundo, parvo longe et abrupte marcescente cuspidato, altero (e duobus conglutinato) infra medium sagittato, auriculis majusculis, triangulo-ovatis, obtusis.

des untern scheidigen Theiles befestigt; die fast 4 Zoll langen linearen Antheren unter den zwei flügelartigen Falten der seitlichen Blumenblätter verborgen.

Im Herbarium von Fischer, des früheren Directors des hiesigen Gartens, finden sich cultivirte Exemplare im Jahre 1849 aus Madeira von Dr. Sebastian Fischer, dem verstorbenen Leibarzte Sr. Kaiserlichen Hoheit des Herzogs von Leuchtenberg, als Strelitzia augusta überbracht, die mit unserer Pflanze übereinstimmen.

Im Habitus und der Blattbildung stimmt unsere Pflanze mit Strelitzia augusta Thbrg. ziemlich überein, nur scheint letztere Blätter mit mehr herzförmigem Grunde zu besitzen. Dagegen ist sie durch den Blüthenstand, der aus 4 übereinander gestellten Blüthenscheiden besteht, etwas grössern Blumen, und durch die Gestalt und Färbung der 3 innern Blumenblätter sehr leicht zu unterscheiden.

Die Strelitzia augusta Thbrg. *) unterscheiden wir durch Blätter, die am Grunde schwach herzförmig, den Blüthenschaft, der auf seiner Spitze eine einzige Blüthenscheide trägt; durch die weisse Farbe der äusseren und inneren Blumenblätter; durch das obere Blumenblatt, das allmälig in die Spitze verdünnt ist und endlich durch die beiden seitlichen inneren, mit einander verwachsenen Blumenblätter, welche unterhalb der Mitte nur herzförmig gestaltet und mit sehr kurzen ganz abgerundeten Lappen versehen sind.

Es könnte nun schliesslich noch in Frage kommen, ob Thunberg nicht unsere Pflanze vor sich gehabt habe. Wir glauben dies aber nicht, weil Thunberg nichts davon sagt, dass mehrere (4) übereinander gestellte Blüthenscheiden den Blüthenstand bilden, namentlich aber, weil er auch die innern Blüthenhüllblätter wie die äussern als weiss angiebt. Authentische Exemplare der Thunbergischen Pflanze haben wir zwar nicht gesehen, wohl aber besitzen wir ein von Drège am Cap. als S. alba gesammeltes Exemplar, welches mit Hooker's Abbildung übereinstimmt. —

Die Cultur unserer Pflanze ist leicht. Eine lehmige, mit Torferde wenig gemischte Rasenerde sagt ihr am besten zu. Vermehrung durch die Abnehmer, die sie am Grunde häufig austreibt und durch Samen, welche unsere Pflanze reichlich tragen dürfte. Gehört in Tracht, Blatt und Blume zu den imposantesten Pflanzen des Warmhauses.

(Regel und Körnicke.)

*) *Strelitzia augusta Thbrg.* Prodr. fl. cap. 45. Fl. cap. ed. Schultes 216. Hook. Bot. Mag. tab. 4167 et 4168. V. Houtte Fl. des serres II. tab. 173. 174. Caudice elongato, foliis basi (obtusis v.) cordatis, inflorescentiae scapo petiolis breviore usque ad flores vagina incluso; sepalis et petalis albidis; petalo altere perparvo sensim acuminato, altero (e duobus conglutinato) infra medium cordato, auriculis brevissimis rotundato-obtusis.

Erklärung von Tafel 235.

a. Blume in Lebensgrösse.
b. Ein Blüthenstand verkleinert.
c. Das obere und innere Blumenblatt in Lebensgrösse.
d. Die beiden seitlichen inneren Blumenblätter und am Grunde derselben das obere innere in Lebensgrösse.
e. Staubfäden und Griffel herauspräparirt in Lebensgrösse.

b) Origanum Sipyleum L.

Labiatae.

(Siehe Taf. 236.)

Wir fanden diese allerliebste Pflanze bei dem Handelsgärtner Hüsser im Seefeld, Zürich. Er hatte sie ohne Namen und wusste auch nicht, woher er sie erhalten. Wir glauben jedoch nicht zu irren, wenn wir ihr obigen Namen geben, die Diagnose im Prodromus (Vol. XII. p. 192) passt durchaus zu unserer Pflanze, nur heisst es dort, die Kronenröhre sei mit dem Kelche von gleicher Länge, während bei unserer Pflanze dieselbe den Kelch bedeutend überragt, die Diagnose mag jedoch nach getrockneten Exemplaren gemacht sein, wo die eingeschrumpften, zarten Blüthen sich nicht mehr deutlich erkennen liessen. Das *Origanum Sipyleum* stammt von den Bergen Anatoliens und Syriens. Es ist eine kleine niedliche Art, mit kurzen, niederliegenden sterilen Stengeln und rundlichen, wollig-behaarten, gestielten, ganzrandigen Blättern, die Blüthenstengel werden bis anderthalb Fuss hoch, ausgespreizt-ästig, kahl, mit kahlen, graugrünen, sitzenden Blättern, die schon in die bracteenförmigen Stützblätter des Blüthenstandes übergehen. Die Blumen stehen in nickenden Aehren, zwischen den eiförmigen, häutigen Stützblättern hervorragend, die auf der Sonnenseite meistens geröthet sind. — Der ganze Blüthenstand erinnert an die Hopfenblüthen und hat ein ungemein zierliches, gefälliges Ansehen, besonders wenn man sie an ein leichtes Drahtgestell heftet. — Man cultivirt diese Pflanze am besten im Topfe, stellt sie im Sommer auf Stellagen oder Sandbeete ins Freie, und überwintert sie im Kalthause nahe dem Lichte, oder auch im frostfreien Beete. Sie blüht sehr dankbar während der Sommermonate und vermehrt sich durch Stecklinge.

(E. O.)

---

2) Andeutungen über die Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen.

Von H. Jaeger.

(Fortsetzung.)

5) Die Cuphea.

Unter allen mir bekannten Arten von Cuphea hat C. platycentra den meisten Werth als Pflanze des freien Landes, und wenige andere Pflanzen sind so brauchbar und dabei so leicht und schnell zu ziehen.

Als Blume schöner, jedoch nicht so allgemein verwendbar ist C. miniata. C. strigulosa ist unbedeutend und wächst leicht zu hoch, C. eminens, die als eine so prächtige Pflanze geschildert und abgebildet wurde, verlangt eine wärmere Gegend um im Freien zu blühen, und macht bei der Topfcultur durch häufiges Verpflanzen und Behandlung als Sumpfpflanze mehr Arbeit als die spät im Herbst

Origanum Sipyleum L.

erscheinende mattfarbige Blume werth ist *). Die mir bekannten halbstrauchartigen Bastarde von C. platycentra, miniata, floribunda und purpurea endlich blühen kaum so reichlich wie C. platycentra, und sind von schwacher Wirkung. Wir haben es daher vorzugsweise mit diesen und der schönen C. miniata zu thun.

C. platycentra eignet sich nur zu kleinen Beeten und als Pflanze von nur 1 — 2½ F. Höhe zur Umpflanzung anderer grösserer Beete. Diese zierliche Pflanze wirkt hauptsächlich durch die schönen glänzenden Blätter, dichte Belaubung und gedrängten Wuchs; denn die nicht grossen Blumen erscheinen nicht in solcher Masse und sind durch ihre Stellung in den Blattwinkeln nicht geeignet den Eindruck eines farbigen Beetes zu machen, obschon sie in ihrer gelbrothen Farbe mit fast schwarzem Kelchrand zwischen dem dunklen Grün reizend und auch auffallend genug sind. Dies der Grund, warum sie nicht in Masse vorkommen und grosse Beete füllen darf. Ich pflanze die Cuphea fast immer allein, 7 — 10 St. auf ein rundes Beetchen, und bilde daraus durch Beschneiden, was sie sehr gut verträgt, eine Halbkugel. Als Umpflanzung wende ich sie um solche Pflanzen an, die den Rand nicht gut füllen oder für diesen zu hoch sind, z. B. um Scharlach-Lobelien, Pentstemon, Salvia verschiedener Art, Bouvardia etc. Sie eignet sich zu Einfassungen vorzüglich, weil man sie durch Schneiden in beliebiger Höhe (jedoch nicht unter 1 F.) halten kann, ohne dem Blühen und dem guten Ansehen zu schaden. C. platycentra eignet sich zu jeder gemischten Pflanzung, vorzüglich an die Ränder. Ich sah sogar davon hochstämmige Bäumchen von 6 Fuss Höhe, kann aber nicht sagen, dass sie von besonderer Wirkung waren. Auch kleine Spaliere und niedrige Wände kann man damit bekleiden, da sie sich beliebig ziehen lassen und sehr gut decken. Zur Deckung der Erde um grosse einzelne Pflanzen, z. B. um Fuchsia corymbiflora, Brugmannsia u. a. m. kann es keine angenehmere Pflanze geben, indem man sie an den Rand pflanzt und halb liegend nach innen zu anbindet oder förmlich niederhakt. Eine häufige Anpflanzung der C. platycentra ist um so mehr zu empfehlen, jemehr man Blumen zum Abschneiden braucht. Hierzu ist sie fast unersetzlich, weil sie durch ihr glänzendes Grün alle Farben hebt. Die Blumen kommen dabei weniger in Betracht, weil sie wegen des dunklen Kelchrandes nicht sehr auffallen, dürften aber dennoch nicht bemerkt werden, wenn ohne dies viel Roth im Strausse ist. Dieselbe Verwendung finden die Cupheenzweige in flachen Tafelaufsätzen.

C. miniata eignet sich ebenfalls zu kleinen Beeten, wenn man sie zeitig bei dem Auspflanzen so zuschneidet, dass sie buschig wächst, weil sie von Natur einen dünnen, sparrigen Busch bildet. Noch hübscher ist sie aber zwischen andern Pflanzen auf gemischten Beeten, besonders bei einem erhöhten Standort. Die Blume, nahe betrachtet sehr schön, verschwindet schon bei geringer Entfernung und erscheint weder roth noch blau, weil sie beide Farben neben einander vereinigt.

*) Wir theilen diese Ansicht nicht ganz. Im Topf, in einer nahrhaften nicht zu leichten Erde cultivirt, entwickelt sie im Spätherbste im Kalthause ihre schönen Blumen massenhaft. Dazu eignet sie sich auch zur Cultur als niedrige, breit gezogene Schaupflanze. (E. R.)

C. floribunda ähnelt der vorigen einigermassen, hat jedoch dunkelpurpurrothe Blumen, die noch weniger auffallen, obschon sie zahlreicher sind. Sie findet zwischen C. miniata oder auf einem Beet voll ausgesuchter kleinerer Pflanzen einen Platz.

Wenn man Pflanzen von den genannten Cupheen für das Land haben will, so macht man Stecklinge im August oder zu stärkeren Pflanzen schon im Juli. Eine zweite Folge kann von Februar an im Vermehrungshause oder an die Ränder eines Gemüsemistbeetkastens gemacht werden, auf welche Weise man schwächere Pflanzen erhält, die aber bis Mitte Mai gross genug zum Auspflanzen werden.

Die einjährige C. silenoides und die noch schönere C. purpurea, letztere mit mehreren Spielarten, sind zwischen andere Sommergewächsen oder auch als Einfassung um höhere Blumen zu pflanzen. Sie werden 2 — 3 Fuss hoch, sind zum Theil sehr hübsch, aber keineswegs geeignet, den Schmuck des Gartens wesentlich zu erhöhen. Man bringe sie stets nahe an Wege und Plätze, weil sie sonst gar nicht bemerkt werden. Am meisten ziert noch die carminrothe Spielart von C. purpurea, und man muss, wenn die Sorte ausartet, stets nur Samen von solchen hellrothen, lebhaft gefärbten Spielarten sammeln.

6) Das Pelargonium.

Unter den verschiedenen Arten und Spielarten sind vorzüglich die rundblätterigen oder Scharlach- (Scarlet-) Pelargonien, von Pelargonium inquinans abstammend, die Gürtelpelargonien (P. zonale) und eine Spielart der capischen oder sogenannten englischen Pelargonien, die Fancy- oder Phantasiepelargonien für das freie Land von Werth, obschon bei geeigneter Behandlung auch einzelne gross- und buntblumige Sorten, besonders die von dem alten P. diadematum abstammenden, im Lande reichlich blühen. Endlich ist P. roseum eine hübsche Blattpflanze, besonders die buntblättrige Spielart (Lady Plymouth), aus der man in nicht zu fettem Boden und an sonnigen Plätzen eine förmliche Pyramide ziehen kann.

Unter allen Arten und Sorten haben die Scharlachpelargonien für den Garten den meisten Werth. Der immer noch gangbare Name kommt ihnen eigentlich nicht mehr zu, seitdem ausser den feuerrothen, auch kirschrothe, rosenrothe, chamoisfarbige, weisse und weissliche Sorten bekannt geworden sind, und man thäte besser, sie rundblättrige Pelargonien zu nennen. Es gibt keine Pflanze, welche, besonders in ihren lebhaft rothen, in den scharlach- und zinnoberrothen Spielarten, die Pracht des Gartens so erhöhen könnte, und dabei fast ohne Abwartung ohne Aufhören bis in den Herbst hinein blüht. Es giebt wenig Pflanzen, wo das Roth eine solche Wirkung hervorbringt, wie bei dem wirklichen Scharlachpelargonium, obschon noch feurigeres Roth an den Blumen vorkommt. Um aber eine solche Wirkung zu erreichen, muss man ganze Beete voll pflanzen und zwar so dicht, dass die ausgewachsenen Pflanzen den Boden ganz bedecken. Auch hier erscheinen die Blumen nicht als eine rothe farbige Masse, sondern in einzelnen, mehr oder minder zahlreichen rothen Punkten, die durch ihre Gegenfarbe, das schöne sammtartige Grün bis zum höchsten Glanz gehoben werden. So wird dieses Pelargonium eine sehr geeignete Pflanze für die Ferne. Sonniger und freier Standort befördert den Glanz der Farben und die Vollblüthigkeit sehr, aber

sie kommen auch noch in ziemlich starkem Schatten gut fort und blühen auch hier, obschon langstieliger und minder feurig. Da sich die Blume dieses und des Gürtel-Pelargoniums doldenartig breit baut, so muss man sie von oben übersehen können, daher niedrige Pflanzen und ebener Standort wesentlich zu einer guten Wirkung beitragen. Doch sah ich auch schon Pelargonien von 10 — 15 Fuss, welche den Hintergrund einer riesigen Blumengruppe bildeten, und ich selbst pflanze 4 — 5 Fuss hohe Exemplare vor Gehölzgruppen, wo sie sich auf dem dunklen Hintergrund sehr vortheilhaft zeigen. An solchen Standorten ziehen sich die Blumen seitwärts nach dem Licht, können also auch, wenn sie hoch stehen, gut gesehen werden. Sehr gut und buschig gezogene Pflanzen eignen sich auch sehr wohl zur einzelnen Aufstellung, besonders einzelne gedrungen und vollwachsende Spielarten, wie das bekannte Tom Thumb, Cerise unique und ähnliche Sorten. Dieselben sind auch die besten für Vasen und verzierte Töpfe auf Säulen, Treppen, Terrassen etc., wozu überhaupt dieses Pelargornium unübertrefflich ist. — Da stark wachsende Sorten nicht an den Rändern von Beeten zu gebrauchen sind, weil sie, obschon bei dem Auspflanzen klein, schnell grosse Büsche werden, so muss man hierzu besondere Sorten anziehen. Obschon es mehrere niedrig bleibende giebt, so gebe ich doch zu diesem Zwecke und überhaupt auf kleinen Beetchen einer unter dem Namen Liliput-Scarlet bekannten Sorte als Einfassung den Vorzug, denn es wächst so gedrungen, dass ein Blatt dicht auf dem andern sitzt, wird daher selten 1 Fuss hoch und blüht ungemein reich.

Es wird zwar oft die Schönheit eines aus den verschiedenfarbigsten Sorten bestehenden Beetes dieser Pelargonien gerühmt, dies widerstreitet aber den Gesetzen der Farbenharmonie, weil eine Farbe durch die andere verliert, und eine solche unpassende Mischung nie einen so vollkommenen Eindruck macht, wie nur eine Farbe. Sieht man mehrere Arten von Scharlach und Hochroth nebeneinander, so weiss man keine von der andern zu unterscheiden, während manche allein stehend, als etwas Anderes erkannt werden. Dieses möchte jedoch noch angehen, und man sieht sich auch in Ermangelung der nöthigen Menge Pflanzen von einer Sorte zuweilen genöthigt, verschiedene feuerrothe auf einem Beet zu vereinigen. Dagegen sehen hellrothe Sorten neben den hochrothen sehr unbedeutend aus, und ihre Verbindung erzeugt sogar einen Misston, wenn dieser nicht durch Uebergänge von carmoisin- und kirschroth gehoben wird, oder die hellrothen Blumen durch weisse getrennt werden. Leider sind die vorhandenen weissblumigen Sorten immer noch sehr unvollkommen. Aus diesem Grunde sind auch weisse Einfassungen davon nicht zu empfehlen, und man thut besser, an ihrer Stelle weissblättrige Sorten oder eine andere weisse Blume anzuwenden. Dagegen gefällt das Untermischen von weissen Blumen unter hellrothe sehr. Mit den sogenannten lachsfarbigen Sorten, das sind solche, die weder rosenroth, noch ziegelroth, noch gelb sind, also eine schmutzige röthliche Lederfarbe haben, ist gar nichts anzufangen, denn neben lebhafter gefärbten sehen sie sehr unbedeutend aus. Will man sie nicht vermissen, so pflanze man einige Stücke auf ein kleines Beetchen zusammen, wo sie zwar wenig zieren, aber durch ihre sonderbare Farbe auffallen.

Einen unschätzbaren Zuwachs bilden die erst seit einigen Jahren bekannter gewordenen, buntblättrigen Spielarten und zwar besonders die mit weiss gescheckten Blättern, obschon sie zur Zeit noch kleine Blumen haben. Auch die gelb gescheckten sind schön, jedoch weniger wirkungsvoll. Obschon diese ersteren auch in Verbindung mit grünblättrigen Sorten, besonders als Einfassung schön sind, so wird doch ihre Wirkung aufs höchste gesteigert, wenn man sie vor rothblättrige Pflanzen, z. B. Perilla arguta und nankinensis, Canna sanguinea (discolor) etc. stellt, eine Verbindung, die durch ihren Contrast zu den effectvollsten gehört.

Man kann diese Pelargonien auch um andere Blumen als Einfassung pflanzen, und zwar die gelbbunten (z. B. Golden chaine) um blaue, bläuliche und violette Blumen, die weissen um Blumen jeder Farbe, weil Weiss zu allen passt.

Die ausserordentliche Wirkung der Pelargonien in jedem Garten, wo die Blumenbeete im Rasen liegen, verführt leicht zur übermässigen Anwendung derselben, wodurch zwar Pracht, aber auch leicht Einförmigkeit entsteht, und das Auge mehr geblendet als erfreut wird. Man halte aber davon einen grossen Vorrath in Töpfen, so dass man, in Ermangelung anderer Blumen, augenblicklich ein Beet damit bepflanzen kann, wozu sich keine andere Pflanze so gut eignet.

Wenn die rundblättrigen Pelargonien gut blühen sollen, so muss die Erde mager und sandig sein, denn in einigermassen gutem Boden wachsen sie zu stark und blühen spärlich. Selbst die Erde, wie sie vom Verpflanzen der Topfgewächse abfällt, ist noch zu nahrhaft dazu. Fürchtet man, dass die Pflanzen zu stark wachsen möchten, so lässt man sie in Töpfen, entfernt nur den Scherben vom Abzugsloch, und gräbt sie einige Zoll tief ein. Aus demselben Grunde braucht man auch die Pelargonien weniger zu giessen als andere Pflanzen des Blumengartens, ein Umstand, der sie nicht wenig empfiehlt, indem man fast nichts daran zu thun hat, als die verblühten Blumen abzuschneiden. Dieses Begnügen mit wenig Nahrung macht sie auch geeignet, um damit Lücken in Gebüschrändern auszufüllen, ohne besondere Vorbereitungen in Bezug auf Erde zu treffen.

Von ausgezeichneter Wirkung sind feurige Scharlachpelargonien vor und zwischen immergrünen Sträuchern, z. B. Taxus, Juniperus Sabina und nana, Thuja, Ilex etc., jedoch nur einzeln an sehr weit sichtbaren Stellen angebracht. Eine andere Art der Verwendung aller Sorten ist, dass man sie um grosse Pflanzenkübel pflanzt, um diese damit zu verdecken. Zu diesem Zwecke gräbt man um den Kübel nur einen so breiten und tiefen Graben aus, dass eben die Töpfe Platz haben, und pflanzt die Pelargonien ohne Töpfe in nicht zu magere Erde, weil sich hier die Wurzeln nicht weit verbreiten können. So blühen sie ungemein reich und verdecken den Kübel vollständig. Man lässt die Zweige nicht viel höher als bis an den Rand des Kübels wachsen, und bricht daher anfangs immer die Spitzen aus, damit sich die unteren Zweige besser ausbilden. Es versteht sich von selbst, dass man auf gleiche Weise auch andere niedrige Gegenstände verdecken kann. Es lassen sich sogar aus Scharlachpelargonien niedrige kleine Hecken bilden, um einen Platz damit zu umgeben. Man darf zu diesem Ende die Pflanzen von gleicher Grösse ziemlich nahe an einander bringen und die Zweige an festen Stäben

oder ein niedriges Spalier anbinden. Hierzu sind auch alte, zu hoch gewordene Pflanzen zu gebrauchen, indem man sie schräg oder im Bogen niederbindet. —

Die Gürtelpelargonien sind minder wichtig, und seit der Farbenmannichfaltigkeit der rundblättrigen entbehrlicher und seltner in den Gärten geworden. Sie blühen zwar nicht minder reich, aber die Blumen sind kleiner, und es blühen nie so viele einzelne Blumen auf einmal an einer Dolde, eine Eigenschaft, die auch bei den rundblättrigen Pelargonien sehr wechselt. Als Vasenpflanze wetteifert sie mit den schönsten Scharlachpelargonien, ebenso zur Bekleidung von Kübeln. Prächtig ist sie als gut gezogene, buschige, grosse Einzelnpflanze auf Rasen, wozu sie sich noch besser eignet, als die vorige, weil sie von Wuchs leichter und zierlicher, auch das glänzende, häufig braun geaderte oder weiss gerandete Blatt schöner ist. Sehr werthvoll ist die hochroth blühende Art mit weissbunten Blättern, welche sich vorzüglich zu Einfassungen auch um niedrige Scharlachpelargonien eignet, weil sie niedriger bleibt und gehalten werden kann als die andern weissblättrigen Sorten. Sollten diese Pelargonien durch die Cultur und Erzeugung von Spielarten so verbessert werden, wie die Scharlachpelargonien, was sehr wahrscheinlich ist*), so wird in Zukunft ihre Anwendung wieder häufig in den Gärten werden. Uebrigens kann man sie ganz wie die vorige Art verwenden. — Obschon keinen fetten Boden verlangend und in solchem zu sehr ins Kraut wachsend, verlangen sie doch etwas mehr Nahrung als die Scharlachpelargonien. Man darf sie daher nicht mit diesen zusammenbringen, wobei sie überhaupt verlieren. Die weissblättrigen Sorten kann man jedoch in Ermangelung von weissblättrigen Scharlachpelargonien, als Einfassung um Scharlachpelargonien pflanzen.

Die Fancy- oder Phantasiepelargonien gehören zu den capischen mit tief eingeschnittenen Blättern. Die Blumen sind kleiner als bei den jetzigen vervollkommneten Sorten dieser Abtheilung, und die Farben halten sich nur zwischen Rosenroth und dunkel Purpurroth mit fast schwärzlicher Schattirung, zuweilen mit etwas Violett vermischt, auf meist weissem oder hellrothem Grund. Die neueren Sorten zeichnen sich durch schönere Zeichnung, lebhafteres Hellroth und rundere, grössere Blumen aus, sind auch meist schwächer von Wuchs, als die älteren. Diese Pelargonien blühen im Lande an einem sonnigen Standorte in nicht fettem, aber auch nicht schlechtem Boden den ganzen Sommer, und erfreuen, nahe gesehen, durch ihre angenehmen Farben mit mannigfaltigster Zeichnung. Grosse Beete davon anzulegen, ist nicht anzurathen, denn zum Genuss so wenig blendender Farben genügt auch ein kleines. Früher, wo es an niedrigen Sorten mangelte, war man in Verlegenheit um Randpflanzen; gegenwärtig giebt es aber viele niedrig bleibende, sehr vollblühende Sorten, die man vorzugsweise cultiviren sollte. Für den Rand wähle man die helleren Sorten. Sehr schön gezogene Exemplare kann man einzeln auf Rasenplätze pflanzen, und ich sah von einer unter dem Namen Mazeppa superba sehr verbreiteten Sorte mit gestrichelten Blumen schon einzelne Pflan-

*) Ich glaube sogar, dass mehrere zu den Scharlachpelargonien gezählte Sorten, besonders bunblättrige, Mischlinge von Gürtelpelargonien sind.

zen von 3—4 Fuss Höhe und fast eben soviel Durchmesser.

Auch unter den sogenannten englischen Pelargonien, deren Farbenmannichfaltigkeit sehr gross ist, giebt es mehrere Sorten, die in magere Erde ausgepflanzt und trocken gehalten, auch im Lande reich blühen. In guter Gartenerde wachsen sie zu üppig und blühen sehr wenig, in welchem Falle die Blumen noch dazu kleiner sind und zwischen den Blättern stecken. Ein ganzes Beet mit den neueren sogenannten Odier-Pelargonien müsste indessen so prachtvoll sein, dass es sich der Mühe lohnt, in ziemlich geräumigen Töpfen stehende Pflanzen mit den Töpfen einzugraben, so dass sich die Wurzeln durch das Abzugsloch und nach oben in die umgebende Erde verbreiten können. So werden sie ohne Zweifel den ganzen Sommer reich blühen, wie sie es auch in Töpfen thun, wenn man ihnen durch Umpflanzen oder flüssigen Dünger neue Nahrung zuführt und sie nicht zurückschneidet. Auf diese Weise müssten auch buschige Prachtpflanzen zur einzelnen Aufstellung zu ziehen sein und einen prächtigen Anblick gewähren. — Man muss stets die verblühten Blumen abschneiden, denn sonst lässt das Blühen sogleich nach.

Reizend sind kleine Beetchen von der buntblättrigen Spielart des Pelargonium roseum, welche sich auch zur Einfassung um andere Pelargonien eignet, besonders auch um Verbenen, für welche andere buntblättrige Sorten leicht zu hoch werden, während man dieses durch Ausbrechen der Spitzen immer niedrig halten kann.

7) Statice und Armeria.

Beide Pflanzen waren sonst unter einer Gattung, doch hat man sie wohl mit gutem Grunde getrennt. Auch in der Verwendung sind sie sehr verschieden, weil ihr Wuchs ein ganz verschiedener ist.

Man hat neuerdings eine Menge von Statice-Arten verbreitet, die meistens auf S. Limonium, Besseriana und tatarica hinauslaufen, wenigstens hat man an diesen im freien Lande aushaltenden Arten genug. Durch Aussaat sind, scheint es, eine Menge von Spielarten entstanden, unter denen manche vorzügliche; doch gleichen sich alle sehr, und sind entweder hellblau, dunkelblau oder blassroth mit weiss. Die Blätter breiten sich flach am Boden aus, der blattlose Schaft verästelt sich nahe über der Erde zu einer ausgebreiteten Rispe, woran Tausende von nach oben gerichteten, kleinen Blümchen stehen. Dieser Blüthenstand und Wuchs lässt keine Zweifel über die zweckmässigste Verwendung. Man muss sie frei auf den Rasen stellen, weil sie nur so zur Vollkommenheit und ihrer ganzen Schönheit gelangt. Freistehend breiten sich die Aeste so nach allen Seiten aus, dass sie fast den Boden berühren, und die einzelne Pflanze eine $1\frac{1}{2}$—2 Fuss hohe Halbkugel bildet. Auf Rabatten und Beeten zwischen andern Pflanzen bemerkt man ihre Schönheit nicht, und empfindet dieselben Nachtheile, wie bei den Päonien. Man pflanze entweder nur eine starke Staude allein, oder drei bis vier so nahe zusammen, dass sie nur einen runden Busch bilden. Auch kleine Beete, besonders von drei- oder vierlappiger Form mit Statice von einer Farbe besetzt sind sehr hübsch. Die Statice wirken durch ihre Leichtigkeit und Zierlichkeit und haben keine grosse Farbenpracht, müssen daher auch in der Nähe gesehen werden. Am meisten Werth haben die blauen Arten. Zum Abschneiden in Blumensträusse,

Vasen und Tafelaufsätze sind sie ganz vorzüglich, und machen dieselben leicht und gefällig. Zeitig abgeschnitten, behalten sie auch trocken einige Farbe und werden für Wintersträusse aufgehoben.

Unter den nicht im Freien aushaltenden Arten giebt es einige wahrhaft prachtvolle, darunter solche mit grossen zweifarbigen Blumen. Da einige ältere zärtliche Statice im Sommer im freien Lande gut gedeihen, so ist kaum zu zweifeln, dass dies auch mit den neuern prächtigen Sorten der Fall sein wird.

Die Arten der Gattung Armeria sind rasenartige Pflanzen, die nur als grüner Teppich wirken, denn die Blumen sind, obschon hübsch und meist hellroth von Farbe, nicht gross und nicht häufig genug, um den Eindruck eines farbigen Beetes zu machen. In Beetgärten ohne Rasen dient sie als Einfassung, und ist als solche dem Rasen insofern vorzuziehen, weil sie nicht wie dieser geschoren zu werden braucht. Doch gedeiht sie nicht in jedem Boden, am besten in Sandboden und trockener Lage, und hat dann das Unangenehme, dass einzelne Pflanzen und ganze Stellen absterben. Im landschaftlichen Blumengarten sind die Armerien nur als Ersatz von Rasen anzubringen, wenn man die Absicht hat, sogenannten Blumenrasen in Form regelmässiger Beete anzulegen. Armeria vulgaris (Statice Armeria), das gemeine auch in Deutschland wild wachsende sogenannte Seegras ist genügend zu diesen Zwecken, da sich die übrigen Arten sichtbar wenig davon unterscheiden.

8) Gypsophila.

Ich kenne in Cultur drei perennirende und zwei einjährige Arten. Einzeln betrachtet, sind die Blumen völlig unbedeutend, klein weiss oder weissröthlich von Farbe, aber die grosse Masse derselben und die Zierlichkeit der ganzen Pflanze macht sie zu einem beliebten, ganz eigenthümlichen Gartenschmuck. G. elegans und muralis, letztere ein auch in Deutschland auf trockenen Feldern wildwachsendes Pflänzchen, beide einjährig, sind zwar sehr unbedeutend, weil die Pflanzen nur klein bleiben, und höchstens auf Felsenbeeten zu gebrauchen, aber sie sind sehr gesucht für kleine Sträusse, deren Leichtigkeit sie noch mehr befördern als die Blumen der Statice. Ein Strauss mit zahlreichen, über andere Blumen hervorstehenden Gypsophilen ist überaus reizend und gefällt gewiss allgemein. Dagegen ist G. paniculata eine 3 — 4 Fuss hohe Pflanze, die fast nur aus Blüthenstengeln besteht und frei stehend, einen Durchmesser von 3 — 4 Fuss erreicht, dabei buchstäblich mit hunderttausend Blütchen besetzt ist. G. glomerata und dichotoma sind in der Wirkung von den genannten wenig verschieden, jedoch nicht so hübsch, daher entbehrlich. Man verwendet die G. paniculata ganz wie starke Staticen auf Rasen, jedoch nur einzeln oder höchstens drei Pflanzen zu einem Busch vereinigt. Der Abwechselung wegen kann man jedoch diese G. auch um andere höhere, rothe oder blaue Stauden pflanzen und mit blauer Statice umgeben. Man darf die eingewurzelten Pflanzen nicht stören, weil sie nach dem Verpflanzen mehrere Jahre sehr schwach treiben und blühen. Die Zweige davon sind ausgezeichnet in grosse Vasensträusse, jedoch auch zu den kleinsten, und blühen meist vor den genannten einjährigen Arten. Diese reizende Pflanze sollte in keinem Garten fehlen und erregt, gut, d. h. auf Rasen nahe an We-

gen angebracht, allgemeines Aufsehen und Gefallen.

9) Die Balsamine.

Freunde der Balsaminen geben sich die Mühe einer sorglichen Topfcultur, die in der That nicht gering ist, indem jeder Mangel an Nahrung sofort nachtheilige Folgen hat. Jedenfalls sind Balsaminen in Töpfen für den Genuss dieser schönen Blume geeigneter als im Lande, meist auch vollkommener. Stellt man die Balsaminen nicht hoch auf, so geht ihre Schönheit fast verloren. Man muss sie daher auf Treppen, Mauervorsprüngen und an ähnlichen Orten anbringen. Zu Blumentischen eignen sie sich der grossen Töpfe wegen weniger. Auf dem Blumenbrett vor dem Fenster dagegen machen sie den besten Eindruck und sind hierzu auch so beliebt, dass sie in einigen Gegenden Deutschlands in Dörfern und kleinen Städten fast in keinem Fenster fehlen und selbst in der Hütte der Armen in zerbrochenen Kochtöpfen und Krügen gezogen werden. Im freien Lande wissen die Meisten gar nichts mit den Balsaminen anzufangen. Wie andere Blumen auf Beete und Rabatten gepflanzt, sieht man sie nicht, und bei starkem Schlagregen werden die tief sitzenden Blumen so beschmutzt, dass sie kaum erkennbar sind. Aus dieser Ursache hatte ich die Balsaminen im Lande ganz aufgegeben, was um so eher geschehen konnte, da um diese Zeit die unvergleichlichen Phlox Drummondi bekannter und schöner wurden. Da sah ich einst in einem Dorfgarten — ich glaube, er gehörte dem Pfarrer oder Lehrer — eine ganze Rabatte voll Balsaminen auf einer Terassenmauer an der Strasse wohl 6—8 Fuss hoch über dem Wege. Der Anblick war prächtig, und hat wohl jeden Durchreisenden gefesselt. Seitdem pflanze ich wieder Balsaminen in das freie Land auf ein durch Felsenstücke erhöhtes Beet als Einfassung, und freue mich der schönen Blumen. Auch auf eine oben zur Aufnahme von Blumen ausgehöhlte Mauer wurden Balsaminen auf meinen Rath gepflanzt und gewährten einen prächtigen Anblick. Dies kann natürlich nur nachgeahmt werden, wenn das Begiessen nicht zu beschwerlich ist. Will man die Balsaminen recht kräftig, so fülle man sie vor der Blüthe mit sehr fetter Erde auf, wie es bei Lilium lancifolium gebräuchlich ist, damit sich am Stamme neue Wurzeln bilden. Um das Beschmutzen durch Schlagregen und Begiessen, sowie das schnelle Austrocknen zu verhüten, belege man den Boden mit Moos.

Die Balsamine ist, da sie von oben gar keinen Eindruck macht, keine Pflanze für ganze Beete. Als Einzelnpflanze ist sie zu steif und nicht gross genug, als Einfassung in vielen Fällen ebenfalls zu steif, zuweilen jedoch auch sehr passend. Mehr als zwei Reihen im Verband darf man nicht neben einander bringen, weil sonst eine Reihe die andere verdeckt. Die Fälle, wo Balsaminen mit Vortheil angewendet werden können, sind, wie man sieht, nicht häufig, aber wo dies der Fall ist, da sind sie auch so prächtig, wie wenige andere Pflanzen. Da auf die Beständigkeit der Farben bei den Balsaminen nicht sicher zu zählen ist, so thut man besser, die Farben gemischt als getrennt anzubringen. Doch bringe man die auch fast immer rein bleibenden hochrothen und feurigrothen Sorten lieber allein, wenigstens nicht zwischen die hellrothen, sondern lieber vor weisse, z. B. rothe Zwergbalsaminen in erste, weisse Rosenbalsaminen in zweite Reihe.

10) Die Malven.

Unter Malven verstehe ich nur Althaea rosea und chinensis. Es ist bekannt, zu welcher Vollkommenheit diese neuerdings gebracht worden sind. Die Malven sind prächtig, und haben unbestreitbar unter allen hohen Blumen den grössten malerischen Werth. Dass sie aber die Georgine verdrängen sollten, wie die Mode und ihre Vertreter vor einigen Jahren wollten, ist Unsinn. Georgine und Malve wirken so verschieden, dass beide untereinander nichts als die Höhe gemein haben. Die Malve kann die Georgine nie ersetzen und ist für den Garten im Allgemeinen auch nicht so nützlich. Wenn man die Wahl hätte, entweder nur die eine oder die andere Pflanze im Garten zu behalten, so würde man in den meisten Fällen die Georgine behalten, wenn nicht besondere Neigung oder Abneigung für die Malve entscheidet.

Der Blüthenstand der Malven, deren Blumen rings um den ganzen Stengel sitzen, die fast einen Stab vorstellende gerade Stamm- oder Stengelform, und die Höhe der ganzen Pflanze lässt über Verwendung keinen Zweifel. Man hat von blühenden Malven nur die Seitenansicht, was schon ihre Höhe mit sich bringt, und von oben gesehen, machen sie gar keinen Eindruck, besonders auch, weil sie bis zur Spitze vollkommen aufblühen. Man bringe sie daher nicht nahe unter den Fenstern einer Gartenwohnung, auch nicht am Fusse einer Anhöhe oder einer Terrasse an, wenn Wege oben darüber führen. Die Malve will eigentlich einzeln gesehen sein, weil sie vermöge ihres Wuchses nie zum Schluss mit sich oder andern Pflanzen kommt. Gleichwohl ist sie zur Aufstellung als einzelne Pflanze auf Rasen nicht geeignet, weil ihr Wuchs hierzu zu steif ist und durch das unvermeidliche Anbinden noch steifer erscheint, zweitens, weil die unteren grossen Blätter häufig im Sommer noch während der Blüthe fleckig werden oder gar absterben *). Es bleibt also nur noch die Aufstellung auf Rabatten und auf langen schmalen, nur aus 3 — 4 Reihen bestehenden Beeten mit Vorpflanzung von andern Blumen, oder soweit vom Wege entfernt, dass die etwa schlecht werdenden Blätter nicht bemerkt werden. Auf Rabatten sind Malven vorzüglich schön, sei es weitläufig stehend und mit andern hohen Blumen abwechselnd, oder so nahe beisammen, dass sie fast eine Wand bilden. Nach der Mitte eines verzierten Gartenplatzes zu würden so hohe Pflanzen keine gute Wirkung hervorbringen, sondern störend auftreten. Desto prächtiger sind sie an den Rändern als Abschluss eines Blumengartens, im Hintergrund einer Ansicht, auf langen Gruppen, auf grossen Rasenplätzen, auf Terrassen, welche von fern gesehen werden, hier auch gleichsam einen scheinbaren Schutz gegen die Tiefe vorstellend. Herrlich sind sie am sonnigen Ufer eines Teiches oder Sees, oder auf Inseln, wo sich ihre langen blumigen Stengel im Wasser spiegeln können und weithin über die blaue Wasserfläche leuchten. Obschon die Zartheit mancher Farben, die bei manchen Malven ungewöhnlich gross ist, und das Erkennen der Füllung in der Entfernung verloren geht, so ist sie doch in den hellen Farben eine vorzügliche Pflanze für die Ferne, besonders auch

*) In zweckmässigen Localitäten einzeln gepflanzt, macht die Malve in den Gärten um Petersburg einen herrlichen Effect.
(E. R.)

auf Anhöhen, so dass ihre leichten Umrisse gegen den Himmel oder einen hellen Hintergrund erscheinen. Eine eigenthümliche Art der Verwendung las ich irgendwo angegeben: man hatte die blühenden Malven an den Spitzen zusammengezogen, so dass zwei und zwei getrennte Pflanzen einen Spitzbogen bildeten. In der Nähe eines gothischen Gebäudes und in Uebereinstimmung mit andern Zierrathen des Gartens mag ein solches Bogenbilden an der Grenze eines kleineren Gartens oder eines Schmuckplatzes im grösseren Garten eine gute Wirkung hervorbringen. In kleinen Gärten pflanze man nur aus Stecklingen gezogene Malven, da diese nicht so hoch werden.

11) Das Berg- und Wasservergissmeinnicht.

Unter dem Namen Bergvergissmeinnicht begreife ich das Alpenvergissmeinnicht (Myosotis alpestris Lehm.) und das Bergvergissmeinnicht (M. montana M. Bieberst.), welche von den Botanikern nur als Abarten von M. sylvatica betrachtet werden. Das ächte M. alpestris wird für ausdauernd gehalten, ist aber meines Wissens nur zwei- und mehrjährig. Zwei ausdauernde Arten M. nana Vill. und M. Terglovensis Hacq., jetzt von Myosotis getrennt und als Eritrichium nanum und E. Hacquetii aufgestellt, sind wirkliche Pflanzen der höheren Alpen, im Ganzen jedoch selten, nur an einigen Plätzen der Granitalpen von Wallis bis Kärnthen vorkommend, und nicht als Zierpflanzen in Cultur. Das gewöhnliche Alpenvergissmeinnicht dagegen kommt in den ganzen Alpen auf Alpenwiesen vor. Diejenige Pflanze, welche in den deutschen Gärten allgemein gezogen wird, ist entweder das in den niedrigeren Gegenden ausgeartete, kleinere und höher gewordene Alpenvergissmeinnicht, häufiger aber noch die grossblühende Spielart von M. sylvatica, welche in den Bergen von Mitteldeutschland, besonders im westlichen Thüringerwalde anstatt der gemeinen kleinblumigen Art häufig in lichten Laubwäldern und auf Bergwiesen vorkommt. Beide sind in diesem Culturzustande völlig gleich. Man hat davon eine weissblühende Spielart. Eine in Schlesien aufgefundene Spielart von sehr niedrigem Wuchs, welche vor einigen Jahren auftauchte und als M. Stangei in den Handel kam, scheint wieder verschwunden zu sein.

Das grossblühende Wald- oder Bergvergissmeinnicht gehört zu den schätzbarsten Gartenblumen, und bildet mit durchwinterter Silene pendula den Hauptflor des Mai. Einzeln macht die Pflanze keine Wirkung, eignet sich daher nicht auf Rabatten zwischen andere Pflanzen vereinzelt, sondern nur als Einfassung und in Masse beisammen auf ganzen Beeten, wo die Pflanzen so dicht stehen, dass sie blühend eine undurchdringliche geschlossene blaue oder weisse Blumenmasse bilden. Eine so reizende Pflanze ziert auch künstlich geformte Beete, und wird überall häufig dazu benutzt. Will man sie aber in höchster Schönheit sehen, so pflanze man sie im verzierten Park an die Ränder der Gebüsche, bald als schmalen Saum, bald sich beetartig ausbreitend, oder auch unter Bäumen und Gebüschen sich natürlich verlierend. Man kann sie in den tiefsten Schatten pflanzen, was bei der Seltenheit solcher Schattenpflanzen unschätzbar ist, aber auch in volle Sonne, wenn man sie nur feucht genug hält, was zu ihrer Schönheit unumgänglich nöthig ist. Die weisse Spielart ist zwar nicht so schön, wie die blaue, ich möchte sie aber nicht entbehren, denn zur Ab-

wechselung ist sie prächtig und für die Ferne unentbehrlich. Man stellt jede Farbe entweder allein auf, oder man umgiebt blaue Vergissmeinnicht mit einem weissen Ring, der sich an unregelmässigen Beeten vor Gebüschen in eine weisse Spitze erweitern kann. Eine Mischung beider Farben bei jeder Aufstellung ist nicht zu empfehlen. Durch einander gemischt, dürfen beide Farben nie werden, weil sie nur den Eindruck des Unordentlichen machen. An Stellen, wo die Vergissmeinnicht verwildern können, was durch Samenausfall häufig der Fall ist, wähle man nur das blaue, weil dieses, als wildwachsend bekannt, um so natürlicher erscheint. Ueberhaupt ist es verwildert unter Gebüsch und im Gras reizend, und man schont, wenn solche verwilderte Pflanzen vorhanden sind, die regelmässigen Beete des Prunkgartens, indem man die nöthigen Blumen von den verwilderten Pflanzen scheidet. Von andern zu gleicher Zeit blühenden Pflanzen, welche sich zu einer Verbindung mit Myosotis eignen, nenne ich folgende: Trollius verschiedener Art (Gelb oder Orange), Ranunculus reptans fl. pl., Alyssum saxatile, Doronicum caucasicum und austriacum, Barbarea vulgaris, Viola lutea und grandiflora, Aquilegia canadensis, Epimedium pinnatum, Alyssum Wierzbickii, Azalea pontica, Cytisus supinus und andere niedrige Arten, Allium Moly, Achillea tomentosa etc. sämmtlich gelb oder gelblich; weisse Blumen: Spiraea japonica, Narcissus poëticus, Hesperis matronalis fl. albo, Ranunculus aconitifolius und viele andere, die aber nicht so vortheilhaft sind, wie das weisse Vergissmeinnicht; rothe: Lychnis viscaria fl. pl., Silene pendula, Dianthus alpinus, Saponaria ocymoides, Lychnis diurna, Lunaria rediviva, Dicentra (Diclytra) spectabilis, Winterlevcojen etc. Diese Pflanzen werden, je nach ihrer Grösse, bald vor, bald hinter Myosotis gepflanzt. Reizend sind auch blaue oder weisse Bergvergissmeinnicht, wenn sie den Boden eines Beetes bedecken, während anders gefärbte Blumen darüber vorstehen. Als eine solche Verbindung nenne ich: blaue Vergissmeinnicht zwischen gelben oder weissen Spättulpen, Uvularia grandiflora, Azalea pontica (gelb) etc.; weisse Vergissmeinnicht unter rothen Tulpen, rothe Azalea, Dodecatheon Meadia etc. Solche Verbindungen gewähren eine reizende Abwechselung.

Wenn man einen schönen Flor erzielen will, so muss man die im Jahre vorher gesäeten und verpflanzten Stauden von den Anzuchtsbeeten auf den Platz, wo sie bleiben sollen, zeitig im Frühjahr versetzen, bevor sie Stengel treiben, wenigstens bevor sie blühen. Die Vergissmeinnicht lassen sich zwar mit Ballen auch in voller Blüthe verpflanzen, aber sie blühen dann viel kürzere Zeit und bilden nie eine so natürlich aussehende, geschlossene Blumenmasse, als wenn sich die Stengel erst auf dem Platze verzweigen und ineinander wachsen. Man sehe jedoch zur Zeit, wenn sich die Farbe zu zeigen beginnt, nach, ob zwischen den blauen oder weissen Beeten sich falsche Pflanzen befinden, was sehr oft der Fall ist, und die Wirkung sehr schwächt. Diese wechselt man dann aus, was später ohne Störung des Beetes nicht mehr möglich ist. Es kommt auf die Stärke der Pflanzen an, wie weit man sie von einander bringt, um in der Blüthe den Boden vollständig zu bedecken. Starke Pflanzen, wie sie entstehen, wenn man die Aussaat von Mitte Mai bis Mitte Juni macht, können durchschnittlich einen Fuss von einander stehen, schwächere

enger, bis 4 Zoll. Ich bemerke beiläufig, dass die Bergvergissmeinnicht viel schöner werden, wenn man sie beschattet zwischen andern Blumen, als wenn man sie ganz frei zieht. Ich pflanze zwischen 4 Reihen grosser Sommergewächse (Tagetes, Amarantus etc.) 3 Reihen Myosotis, die hier vortrefflich gedeihen, und schon gross sind, wenn im Juli und August die Sommerpflanzen mit Ballen verpflanzt werden, worauf die Beete behackt werden.

Die Wasservergissmeinnicht sind bei weitem nicht so nützlich und gut verwendbar. Da aber 2 perenirende Arten, zeitig im April ausgesäet, schon im ersten Sommer blühen, so wäre ein Versuch mit der ein- oder zweijährigen Myosotis caespitosa zu machen, da dieses aufrechte Stengel hat, nicht hoch wird und frei stehend rasige Büsche bildet. Wahrscheinlich blüht es, ähnlich wie M. alpestris behandelt oder im Herbst gesäet, unmittelbar nach diesem, vor M. palustris, so dass man zu jeder Zeit Vergissmeinnicht hat. Das schönste ist freilich das gemeine Wasservergissmeinnicht, wovon es übrigens auch verschiedene Abarten giebt, von denen sich die eine Art mehr als die andern zur Cultur eignet. Zur Verzierung gewöhnlicher Beete wird sich das Wasservergissmeinnicht nie verwenden lassen, wenn es immer schön sein soll. Steht es ziemlich trocken und nicht üppig, so richten sich wohl die Stengel aufwärts, aber die Blüthe bleibt klein und kümmerlich, das Ansehen des ganzen Beetes ärmlich; steht es dagegen sehr nahrhaft und nass, so legen sich die Stengel nieder, und es giebt stets Lücken und nackte Stellen. Man kann desshalb von diesem schönen Vergissmeinnicht, der Lieblingsblume der meisten Menschen, nur in einem landschaftlichen Garten mit Wasser und feuchten Plätzen Gebrauch machen. Man pflanze es vor Gebüsche an nassen Stellen, wo es besser gedeiht als Rasen, pflanze Grabenufer voll, bringe an Bächen ganze breite Plätze in gleicher Höhe mit dem Wasser im Ufersande oder Schlamme an, lasse es vom hohen feuchten Ufer herabhängen und selbst am flachen Wasser wuchern. Das ganze Ufer möge in der Höhe des Wassers damit umpflanzt werden, welche Einrichtung das Gute hat, dass im Sommer, wenn das Wasser tiefer steht, keine trocknen Schlammränder sichtbar werden, indem sich bei sinkendem Wasser die langen Stengel der Vergissmeinnicht nach der hellen Wasserseite zu umlegen und bis an das Wasser reichen, so dass kein trockner brauner Rand zwischen dem Wasser und dem Ufer liegt.

Zum Schluss will ich noch auf eine schöne Verwendung abgeschnittener Vergissmeinnicht zur Zimmer- und Tafelverzierung aufmerksam machen. Man besteckt einen mit feuchtem Sand gefüllten flachen Blumenkorb oder eine Schüssel so dicht mit kurz abgeschnittenen Vergissmeinnicht, dass der Sand nicht durchscheint, darüber aber eine kleine Wiese von feinen Gräsern, durch welche die blauen Blumen halb verhüllt erscheinen. Mir hat dieser Blumenschmuck manchen Lobspruch eingebracht.

12) Die Nelken.

Unter den Nelken giebt es ausdauernde und zweijährige Arten. Von einer gleichen Verwendung kann also schon aus diesem Grunde nicht die Rede sein. Es herrscht aber auch ausserdem eine sehr grosse Verschiedenheit unter den verschiedenen Arten und Spielarten.

Mit der gewöhnlichen Gartennelke (Dianthus caryophyllus) weiss man im

modernen Garten nichts anzufangen. Wer ein grosser Freund davon ist, halte sich eine schöne Sammlung in Töpfen, und erfreue sich an jeder einzelnen Blume, oder er räume ihnen ein Gartenbeet ein, nichts darnach fragend, ob es nach dem Verblühen recht hässlich aussieht. Wer blos den Geruch und die Blume selbst im Strausse besonders liebt oder viele abgeschnittene Nelken braucht, sorge für gute Samennelken, die einige Zeit recht prächtig aussehen, und allenfalls auch im landschaftlichen Blumengarten ein Beet füllen können, wenn man sie nach dem Verblühen opfern will, um andere blühende Pflanzen darauf zu bringen. Aber im Allgemeinen passt die Gartennelke nicht in den Landschaftsgarten, wozu noch das nothwendige Anbinden kommt, was ein Nelkenbeet ungemein steif macht. Kurz der Gärtner weiss mit diesen Nelken im Schmuckgarten nichts Rechtes anzufangen, weil sie die Eigenschaften einer guten Zierpflanze nicht haben. Vielleicht entstehen durch Cultur und Zufall Nelken mit kurzen steifen Stengeln, die ihre Blumen selbst zu tragen vermögen. Die Zwergnelken von Verviers und Wien sind schon eine Annäherung an dieses Ziel.

Von den Federnelken mit den Pinks oder Schottischen Nelken (Dianthus plumarius und andere, sowie deren Spielarten) gilt im Allgemeinen dasselbe. Da sie sich aber ohne Stab halten, kurzstielig sind, und mit ihren Stauden den Boden rasenartig überziehen, so sind sie während der Blüthe angenehm und nach dem Verblühen nicht störend. Ausserdem eignen sich die gewöhnlicheren Arten vortrefflich auf Mauerbeete und trockne Abhänge. Man könnte sogar damit kleinere Rasenstücke und in wirklichem Rasen Blumenrasen davon bilden, und sie überhaupt überall anwenden, wo man einen Blumenrasen wünscht. Der Farbenreichthum der Federnelken und Schottischen Nelken ist bekanntlich nicht gross, denn die meisten haben eine mehr oder weniger hellere oder dunklere purpurrothe Farbe, die in Schwarzbraun oder Rosa übergeht, während die Grundfarbe eigentlich Weiss ist. Die neuen Sorten zeichnen sich nicht allein durch regelmässigeren Bau und bessere Füllung, sowie prächtige Zeichnung aus, sondern auch durch steife kurze Stiele. Sie gleichen sich aber alle sehr, und man hat an 4—6 Sorten genug Abwechselung.

Dianthus Carthusianorum fl. pl., die gefüllte Karthäusernelke, (nicht die Bartnelke D. barbatus, welche man hie und da auch Karthäusernelke nennt), hat zwar viele Eigenschaften mit den Federnelken gemein, und kann statt dieser an Plätzen angebracht werden, wo sie nicht oft gestört wird, hat aber schon die Eigenschaften einer wirklichen Felsenpflanze, und findet, wenn Raum genug dafür vorhanden ist, auf diesen eine passende Stelle. Zwischen neuen Blumen auf Beeten und Rabatten sind sie zu niedrig, breiten sich zu sehr aus, und werden später von anderen Blumen erdrückt und benachtheiligt. Man kann sie jedoch, wie auch die Federnelken einfassungsartig vor anderen Blumen anbringen, so dass sie nach dem Verblühen nicht als zum Beete gehörig, sondern als Rasen erscheinen. Giebt man sich die Mühe, diese prächtigen gefüllten Nelken vom schönsten Carmoisinroth durch Stecklinge oder Absenker stets jung anzuziehen, so kann man diese jungen Pflanzen vom Anzuchtsbeete im folgenden Jahre auf jedes Gartenbeet pflanzen, wo sie einen vorzüglichen Schmuck bilden, der sich im zweiten

Jahre noch erhöht, wenn man die Pflanzen ungestört stehen lassen kann. Um dies ohne Nachtheil für den Garten thun zu können, muss man ein Beet wählen, welches durch seine nicht so auffallende Lage nach dem Verblühen übersehen wird, ohne die Blumen an dieser Stelle zu vermissen.

Dianthus alpinus, die Alpennelke, blüht zwar einfach, ist aber eine der prächtigsten niedrigen Pflanzen mit dunkelrothen grossen Blumen, vortrefflich auf sonnigen Felsen und erhöhten Beeten, wohl auch ähnlich wie Feder und Karthäusernelken als Einfassung und an trocknen Abhängen zu ziehen *).

*) Siehe Gartenflora 1855 S. 110, Taf. 119.

D. superbus, eine blassrothe schöne einfache Waldnelke eignet sich vor Gehölzgruppen und zur Verzierung lichter Gebüsche, auch für grössere Felsen, und kommt noch im Schatten gut fort. Auf gleiche Weise ist der, dem D. barbatus in der Blüthe etwas ähnliche, feuerrothe D. cruentus zu verwenden. Dies würde eine Prachtpflanze sein, wenn sie voller blühte, und weniger hoch wäre. — Hierher scheint mir auch eine Gartenspielart zu gehören, welche unter dem Namen D. Gardnerianus geht, nicht aber mit dem Federnelkenbastard dieses Namens zu verwechseln ist. Auch D. pulcherrimus, mit prächtig rothen halbgefüllten Blumen, will ich hier nennen, obschon sie dem D. Carthusianorum näher steht.

3) Bemerkungen über neuere Pflanzen, die im Bot. Garten zu Petersburg blüheten.

1) *Myosotis azorica Wats. β. cyanea.* Eine liebliche Abart mit himmelblauen Blumen, die in der Farbe denen unseres Vergissmeinnichtes ähneln. Cultur gleich der Stammart, nämlich Aussaat im Juni oder Juli und Ueberwinterung der jungen Pflanzen am Fenster des Kalthauses. Zeitig im Frühling werden sie verpflanzt und bilden dann bis zu Anfang Juni $1^1/_2$ — 2 Fuss hohe reichblumige Büsche, die zur Decoration von Blumenstellagen und auch zum Auspflanzen ins freie Land geeignet sind, wo der Boden nicht zu schwer ist. Liebt einen stark mit Moorerde und Sand veretzten Lehmboden und bleibt mittelst Aussaat sehr constant.

2) *Deutzia Brunoniana R. Br.* Walp. Rep. II. pag. 152. Dieser aus dem Himalaya stammende, in Deutschland noch harte Strauch, ist in den Gärten Europa's ziemlich allgemein als D. canescens Sieb. verbreitet. Lindley bildet die gleiche Pflanze als D. corymbosa im 26. Bande des Bot. Reg. tab. 5 ab. Zwar sagt Lindley von seiner Pflanze, dass sie an Stengeln und Blättern nur kurzhaarig sei. Er bildet aber die eigenthümlichen sternförmigen Haare selbst ab, die auf der oberen grünen Blattfläche zerstreuter, auf der untern weisslichen Blattfläche und an den jungen Stengeln dichter gestellt sind.

Von der ächten D. corymbosa R. Br. findet sich in Royler's Illustrations of Himal. pl. pag. 216 tab. 40 fig. 2 die Abbildung und Beschreibung. Diese Art ist fast kahl und der Kelch besitzt nur sehr kleine ganz abgerundete Lappen, während die unserer Pflanze, sowie von

der Pflanze Lindley's lanzettlich (oder fast pfriemlich) und spitz sind. — Ein schöner sonst bekannter Strauch.

3) ***Scutellaria incarnata Vent.*** Ein alter Bürger unserer Gärten, den schon Ventenat (Choix de pl. pag. 39. tab. 39) abbildete. Hooker gab Tab. 4268 eine gute Figur im Botanical Magazine und Linden brachte diese Pflanze kürzlich wieder als Neuigkeit, unter dem Namen ***S. Trianaei Pl. et Lind.*** in den Handel. Eine niedliche halbstrauchige Pflanze für das temperirte Warmhaus. Wird 1—2 Fuss hoch, überall sehr kurzhaarig. Blätter freudiggrün, gestielt, oval, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig, nach oben verdünnt, gekerbt gesägt, unterhalb dicht kurzhaarig. Bracteen linien-lanzettlich, so lang als Blüthenstiele. Blumen bald gegenständig, bald zu 3, abwechselnd in spitzenständigen einfachen Trauben. Blumen purpur mit carmin, ungefähr 1 Zoll lang. Schön. Vermehrt sich schnell durch Stecklinge.

4) ***Scutellaria villosa Hook.*** (Bot. Mag. tab. 4789). Von den in neuerer Zeit eingeführten Arten dieser Gattung, unbedingt die schönste. Wird nur 1—$1^1/_2$ Fuss hoch, allenthalben zottig behaart. Blätter aus schwach herzförmigem Grunde oval und gross kerbzähnig. Die scharlachrothen mehr als zolllangen Blumen in reichblumigen spitzenständigen Trauben. Blühet schon als kleine Pflanze reichlich. Stammt aus den Gebirgen Peru's. Lockere mit Lehm gemischte Erde und Standort nahe dem Glase im temperirten Hause oder im Sommer auf geschütztem Standorte im freien Lande.

5) ***Delphinium elatum Linné*** und dessen Abarten. — Die perennirenden hoch wachsenden Arten des Rittersporns gehören ohne Zweifel zu den schönsten Zierden des Gartens. Frei in den Rasen- oder Blumenbeete gepflanzt, als Mittelpflanzung für Gruppen perennirender Pflanzen, als Zwischenpflanzung zwischen Bosquets, allenthalben gedeihen sie gut und machen durch die Masse ihrer schön gefärbten Blumen, die zu mehreren Fuss langen verästelten Trauben zusammentreten, einen höchst angenehmen Effect.

Die in unseren Gärten gemeinste, aber dennoch schönste Art dieser Sippe ist das ***D. elatum L.*** mit seinen zahlreichen Abarten, die z. B. in De Candolles Prodromus I. Theil pag. 55 auch als D. intermedium, palmatifidum, flexuosum, villosum, dasycarpum, cuneatum beschrieben sind. In den Gärten circulirt es ausserdem noch unter einer Masse von Gartennamen.

Dasselbe wächst in Europa und Sibirien wild und gehört zu der Unterabtheilung der Gattung, welche 4 freie Blumenblätter besitzt, von denen die beiden unteren bartig behaart und an der Spitze in 2 Lappen getheilt sind. Als Art charakterisirt sie sich ausserdem durch 3—7theilige Blätter, deren Lappen mehr oder weniger eingeschnitten und die durch am Grunde nicht verbreiterte Blattstiele getragen werden. Bracteen linear. Sporn gerade, länger als die blumenkronenartigen Kelchblätter. Blumenblätter kleiner als die Kelchblätter, die oberen kahl, an der Spitze meist ausgerandet.

Diese Art ändert ab in Bezug auf Blattschnitt und Behaarung. In letzterer Beziehung ist sie entweder ganz kahl, oder Blätter, Blüthenstiele und Bracteen sind behaart und die Fruchtkapseln kahl, oder sie ist allenthalben behaart. Die Farbe der Blumen, welche ursprünglich tief azurblau ist, ändert ab, indem die Kelchblätter bald porzellanblau, bald licht himmelblau, bald mehr oder weni-

ger tiefer azurblau, während bei all diesen Farbentönen die Blumenblätter entweder weiss oder mehr oder weniger tief braun schwarz sind.

Unter den Namen D. micans, Prinquetti etc. erhielten wir einige dieser Formen, welche aus Samen erzogen im ersten Jahre nur $1^1/_2$ Fuss hoch wurden und schon blüheten. Sie hatten in Folge dessen ein so verschiedenartiges Aussehen erhalten, dass wir sie (Gartenflora 1858. pag. 48) für Formen des D. azureum Mx. hielten. Nachdem sie nun aber den Winter im freien Lande überdauert, sind die Pflanzen kräftiger geworden, haben 4—6 Fuss hohe Stengel gebildet und zeigen sich jetzt nur als Formen des D. elatum. Einige dieser etwas niedriger bleibenden Formen mögen vielleicht durch Befruchtung mit D. azureum entstanden sein, so die von Haage als D. micans, Prinquetti etc., ausgegebenen Sorten, welche nun wie andere fruchtbare Bastarde in der folgenden Generation wieder zu D. elatum zurückgehen. Lindley hat mehrere der kahlen Formen des D. elatum im Bot. Register Tab. 1963, 1984, 1969 und ferner Band 24. tab. 38 und 52 als Formen von D. intermedium abgebildet.

6) ***Michelia Doltsopa D. C.***; Magnoliaceae. — (D. C. Prod. I. pag. 79. Wallich. Pentamen Florae nepalensis tab. III. pag. 7). Die Gattung Michelia gehört wegen des Wohlgeruchs der Blumen, zu den beliebtesten Zierbäumen Indiens. Die Blumen gleichen im Bau durchaus denen der Gattung Magnolia, jedes Früchtchen enthält aber mehrere Samen und ist beerenartig, während bei Magnolia in den kapselartigen Früchtchen immer nur 1—2 Samen enthalten sind.

Die uns vorliegende Art besitzt ovallanzettliche zugespitzte, incl. des Blattstieles bis 9 Zoll lange und bis $2^1/_2$—$2^3/_4$ Zoll breite Blätter, welche oberhalb schön freudig grün, unterhalb bläulich-grün und sehr kurzhaarig. Aeste angedrückt kurzhaarig. Nebenblätter dicht mit kurzen bräunlichen Haaren besetzt. Blumen achselständig, ungefähr $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser, schön orangegelb. Ungefähr 5 äussere und 7 innere Blumenkronenblätter, die länglich-lanzettlich. Staubfäden kurz. Antheren auf der innern Seite dem Connectiv angewachsen und von demselben überragt. Fruchtknoten (Carpelle) in eine dichte Aehre gestellt.

Der hiesige Garten cultivirte diese Art als M. Champaca L., welche aber ganz kahl ist.

Cultur im Warmhaus in Lehmerde. Blumen erscheinen im Juli und erfüllen das ganze Haus mit köstlichem Wohlgeruch.

7) ***Eucalyptus flexilis Rgl.****) Myrtaceae. Ein neuer Eucalyptus aus Neuholland. Stark verästelt. Aeste und Aestchen hin und her gebogen, stielrund, mit Wärzchen besetzt. Blätter abwechselnd, schmal linien-lanzettlich, mehr oder weniger sichelförmig, ganzrandig, an der Spitze zugespitzt und zuweilen hakenförmig, $2^1/_2$—3 Zoll lang, $^1/_{10}$—$^1/_5$ Zoll breit, am Grund in den Blattstiel verschmälert, lederartig, punktirt, einnervig oder ausser dem Mittelnerven mit 2 undeutlichen Seitennerven. Blüthendolden seitenständig, zerstreut oder mehrere zusammengedrängt, 5—8 blumig. Blüthenstiel $^1/_4$ Zoll lang, aufrecht, wie die Blüthenstielchen unmerklich zusammengedrückt und mit kleinen Wärzchen

*) Ramosissima; ramis ramulisque flexuosis, teretibus, verruculosis; foliis alternis, anguste lineari-lanceolatis, plus minus falcatis, integerrimis, apice acuminatis v. subuncinatis; umbellis lateralibus, 5—8 floris; operculo conico, capsula tenuiore et eadem circiter duplo longiore.

besetzt. Blüthenstielchen ungefähr $^1/_8$ Zoll lang; so lang als die Kelchröhre. Der Deckel des Kelches kegelförmig, röthlich, glatt, zweimal so lang als die Kelchröhre und schmäler als dieselbe. Blumen mittelgross, weiss.

Schöner Kalthausstrauch aus Neuholland, der gleich den andern Eucalyptus-Arten in eine mit Lehm versetzte Heideerde gepflanzt wird.

Steht dem E. linearis Dehnh. und E. falcata Turcz. zunächst. Der erstere derselben unterscheidet sich durch drüsigen Deckel, glatte Aeste und schwach gezähnte Blätter; der andere durch herabgebogene Blüthenstiele, die viel länger als die Blattstiele, und einen spitzen Deckel, der 4mal länger als die Kelchröhre. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

Empfohlen von verschiedenen Gartenschriften.

a) Bootan-Rhododendron.

Die verschiedenen Cataloge der grösseren Handelsgärtnereien bieten unter andern ausgezeichneten Neuigkeiten, jetzt auch die Bootan-Rhododendron an, welche durch Samen in grossen Parthien in die Gärten Englands eingeführt wurden. Nach Nuttall in Hooker's Journal of Botany geben wir folgende Bemerkungen über dieselben.

1) *R. Keysii Nutt.* Wächst bei einer Höhe von 9—10,000 Fuss über dem Meere im Bootan-Gebirge. Ein 2—3 Fuss hoher Strauch, der dichte Gebüsche bildet. Wächst gesellschaftlich mit Gaultherien, mit R. Hookeri und Falkoneri. Auf der untern Seite der Blätter mit harzigen Schuppen bekleidet und daher sehr aromatisch. In der Heimath wuchs die Pflanze zwischen Schneefeldern und hielt daher auch schon einige Winter in England im Freien aus.

2) *R. pumilum Nutt.* Wächst bei 7—8000 Fuss überm Meere.

3) *R. formosum Wall.* Ein kleiner sowohl epiphytisch, als auch in der Erde wachsender Strauch, der bei 4—5000 Fuss überm Meere auf grossen Waldbäumen in den Sümpfen von Papoo vorkommt.

4) *R. Nuttallii Booth.* Wächst oberhalb des Dorfes Sarams bei 4—5000 Fuss Höhe auf sumpfigem Boden gemeinschaftlich mit Eichen.

5) *R. Boothii Nutt.* Bei 4—5000 Fuss epiphytisch auf Eichen, begleitet von Thibaudia. Niederliegender Strauch von 5—6 Fuss Höhe. Eine schöne und sehr ausgezeichnete Art, welche in Gegenden wächst, wo das Thermometer Nachts nur auf den Gefrierpunkt fällt.

6) *R. Windsori Nutt.* Bei 7—9000 Fuss überm Meere auf freien trocknen Localitäten mit Pinus, Cupressus, Berberis zusammen wachsend.

7) *R. Kendrickii Nutt.* Bei 7000 Fuss Seehöhe mit R. Edgeworthii und Pinus gemeinschaftlich. Hart in England. Blumen dunkelroth.

8) *R. Hookeri Nutt.* Ein 14—15 Fuss hoher Strauch, der bei 8—9000 Fuss Höhe überm Meere nahe beim Lablung-Pass mit Pinus excelsa gemeinschaftlich wächst. Erträgt in seiner Heimath im Winter ziemlich beständigen Schnee und strengen Frost.

9) *R. Shepherdi Nutt.* Wächst gemeinschaftlich mit Rh. eximium.

10) *R. Jenkinsii Nutt.* Bei 6—7000 Fuss Seehöhe. Ein 6—7 Fuss hoher, in dichten Gebüschen wachsender und von P. excelsa begleiteter Strauch.

11) *R. calophyllum Nutt.* Gemeinschaftlich mit der vorhergehenden Art, von der es vielleicht nicht specifisch verschieden.

12) *R. sparsiflorum Nutt.* Mit R. Keysii.

13) *R. lucidum Nutt.* In den höhern Regionen Bootans gemeinschaftlich mit Pinus und andern harten Pflanzen.

14) *R. eximium Nutt.* In Wäldern bei 10—11000 Fuss überm Meere. Wird an

schattigen Standorten bis 30 Fuss hoch. Eis und Schnee sind an seinem natürlichen Standort keine Seltenheit. —

15) ***R. venosum Nutt.*** Wahrscheinlich ein Baum, der die Bergwälder Bootans bewohnt. —

16) ***R. planifolium Nutt.*** Bei 10,000 Fuss Höhe über dem Meere in den Bergwaldungen. Eigenthümlich ist die büschelförmige Behaarung auf der untern Seite der Blätter.

17) ***R. longifolium Nutt.*** Wächst in einer Höhe von 6500—7500 Fuss über dem Meere.

18) ***R. Blumei Nutt.*** Gebirge Bootans. Mit R. Hodgsoni nahe verwandt, aber durch spitze durchaus fiedernervige Blätter unterschieden. (E. R.)

b) Neue Garten-Orchideen, beschrieben von H. G. Reichenbach.

19) ***Oncidium Lindeni Rchb. fil.*** Eine neue, von Linden aus Mittelamerika eingeführte Orchidee. Blühete im Garten des Herrn Consul Schiller. Blume mittelgross, goldgelb, wenig gefleckt, in eine ausgebreitete Rispe gestellt. Verwandt dem O. maizifolium Lindl., jedoch unterschieden durch spitze Flügel der Stempelsäule, welche nach aussen gesägt und oberhalb der Anthere lang ausgebreitet. Lippe länger, am Grunde mit 3seitigen Oehrchen, verlängertem Zwischenstücke und nierenförmigem, an der Spitze ausgerandetem Vorderstück. —

20) ***Maxillaria Houtteana Rchb. fil.*** Verwandt der M. triangularis, Kelchblätter aber stärker zugespitzt, die Schwiele der Lippe sammtig und vom Grunde nach der Mitte zu bandförmig. Eine niedliche, aus Mittelamerika (Guatemala und Caracas) stammende Art, deren Blume etwas kleiner als von M. triangularis, äusserlich gelbgrün, innen zimmetroth und die Lippe gelb mit rothbraunen Flecken. Blühete in den Gärten von Van Houtte und Augustin. Stengelbildend. Scheinknollen bandförmig-linear, zweischneidig, fast 2 Zoll lang. Blatt linien-bandförmig, spitz. Kelchblätter bandförmig zugespitzt. Blumenblätter fast gleichlang, zusammenneigend, Lippelänglich-bandförmig, an den Seiten schwach gelappt. Griffelsäule halb-stielrund.

21) ***Odontoglossum tripudians Rchb. fil. et Warscewicz.*** Blühete bei Linden. Blüthenrispe mit vielblüthigen Aesten. Kelchblätter keilförmig-elliptisch. Blumenblätter keilförmig-länglich, spitz. Der Nagel der Lippe linear, zur Hälfte mit der Griffelsäule verwachsen. Die Lippe selbst aus schmalem Grunde 3seitig, geigenförmig; die Ecken des geigenförmigen Stückes nach hinten stumpf, das vordere Stück herzförmig-3seitig und ausgebissen. Griffelsäule eckig, mit gesägten Flügeln. Blumen rothbraun, die Spitzen der Blättchen gelblich. Lippe rosaviolett, der vordere Theil weiss.

22) ***Odontoglossum triumphans Rchb. fil.*** Blühete zum erstenmale in Europa im Garten des Hrn. Schiller. Blumenblätter braunroth getigert. Lippe schneeweiss mit rothbraunem Vorderstück.

23) ***Warrea tricolor Lindl.*** Hierzu W. bidentata Lindl. und Lindeniana Henfr. als Synonyme.

24) ***Epipendron Ottonis Rchb. fil.*** Früher vom Hr. E. Otto in Caracas entdeckt und jetzt durch Hrn. von Landsberg eingeführt. Dem E. auritum Lindl. sehr nahe verwandt, aber die Blumen nur halb so gross, Fruchtknoten glatt (nicht warzig), Blüthenhüllblätter abgekürzt, Griffelsäule an der Spitze 5zähnig, Anthere an der Spitze und Seite stumpf. — Scheinknollen linear. Blatt linien-bandförmig, spitz, länger als der mit spitzen zweischneidigen Scheiden bekleidete Blüthenstiel, der auf der Spitze die Blumen in einer Traube trägt.

25) ***Polystachya rhodopterya Rchb. fil.*** Aus Sierra Leona. Blühete im Garten der Ecole de Medecine zu Paris. Blumen klein, gelb und rosa, etwas grösser als die der P. luteola. Lippe linear, am Grunde beiderseits ausgespreitzt sichelförmig, an der Spitze ausgespreitzt zweilappig; die Lappen nach aussen zurückgedrückt, gezähnelt oder ganzrandig, mit Ausnahme der sichelförmigen Basallappen staubartig-filzig.

26) ***Spiranthes Eldorado Lind. Rchb. fil.*** Blühete im Garten des Hrn. Augustin bei Potsdam. Blätter seidenglänzend mit weissem Stiel und Mittelnerv. Blattfläche unterseits kupferfarben, oberseits sammetschwarz mit Gruppen hellerer Flecken. Blattstiel mit grü-

nen weissfleckigen Flügelrändern. Scheiden und Deckblätter grün mit weissen Flecken, Sepalen und Lippe weiss. Blumenblätter und das obere Sepalum (Kelchblatt) mit dunkelm Mittelstreif. Lippe trägt vorn 2 grüne Flecken.—

27) *Octomeria lobulosa Rchb. fil.* Eine kleinblüthige Orchidee, mit strohgelben Blumen und gelbem Lippengrunde, die im Garten des Herrn Consul Schiller blühete. Verwandt der Octomeria grandiflora Lindl.; Blatt jedoch schmaler; Lippe am Grunde herzförmig, 3lappig; Seitenlappen derselben halbbandförmig, Mittellappen vorgezogen und noch einmal so lang, an der Spitze 4lappig.

28) *Pleurothallis octomerioides Lindl.* Hierzu gehört P. elongata H. Hambrg.

29) *Macodes Petola Lindl.* So nennt Lindley den Anoectochilus Veitchianus der Gärten.

30) *Pilumna.* Professor Reichenbach vereinigt die Gattung Pilumna mit Trichopylia, und giebt in dieser Beziehung die folgenden Berichtigungen:

Trichopylia Wageneri Rchb. fil. Hierzu gehört Pilumna Wageneria Rchb. fil., Pilumna fragrans Hook. Bot. Mag. tab. 5035, zu welcher auch nach Reichenbach's Urtheil, Hooker ohne jede Berechtigung die Trichopylia albida Wendl. zieht.

Trichopylia laxa Rchb. fil. Hierzu Pilumna laxa Lindl.

Trichopylia fragrans Rchb. fil. Hierzu Pilumna fragrans Lindl. (Hambrg. Grtztg.)

31) *Marattia Laucheana Blass.* Ein neues Farrenkraut aus Mexico, welches durch Hrn. Augustin in Potsdam eingeführt und vom Hrn. G. Blass, dem Obergärtner des Hrn. Augustin, Hrn. Lauche gewidmet ist. Die 4—5 Fuss langen Wedel sind im Umfange dreieckig, 3fach gefiedert. Die Fiederblätter stehen von einander ab und stehen gegenüber. 6 — 7 Linien lang, 2 — 3 L. breit. Fiederblättchen oval-länglich, spitz gezähnt, kahl. Nerven 3 — 4theilig. Blattstielchen gefiedert. Die kleinen Fiederblättchen lassen diese Art von den andern bekannten Marattia-Arten leicht unterscheiden. (Hambrg. Grtztg.)

32) *Coelogyne cinnamomea Lindl.* Eine neue Art aus Ostindien, die zunächst mit C. trinervis Lindl. verwandt ist. Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, fast 3nervig. Blüthentrauben kurz, 6—8blumig, zurückgekrümmt. Bracteen schmal, spitz, zusammengewickelt, bald abfallend. Kelchblätter linear-länglich. Blumenblätter linear, mit ovaler stumpfer, fast geigenförmiger Lippe, deren Achse erhaben und von 3 scharfen Linien durchzogen. Säule schmal, stumpf, an der Spitze 3lappig. — Blumen schmal, gelblichgrün. Lippe an den Seiten zimmetbraun. Scheinknollen 2 Zoll lang, 1 Zoll im Durchmesser. (Gard. Chron.)

33) *Pinus Don Pedri Roezl.* Eine der ausgezeichnetsten neuen Tannen aus der Gruppe von Strobus, die Roezl in Mexico entdeckt hat. Blätter blaugrün bis 5 Zoll lang, zu 5 stehend, fast borstenförmig, am Rande scharf, unten mit weissen Linien. Zapfen kegelförmig-cylindrisch, bis 14 Zoll lang und 5 Zoll breit; die Schuppen des Zapfens in breite, lange, zuweilen 3seitige, zusammengedrückte Fortsätze ausgehend, deren stumpfe Spitze meist zurück gerollt. Samen sehr gross, geflügelt. Wächst bei 9 — 10,000 Fuss Höhe überm Meere und ist in England vielleicht hart. — Es scheint dies eine der ausgezeichneteren von Roezl aufgestellten vielen neuen Arten zu sein. Wie wir hören, so hat derselbe jede leichte Form willkürlich zu einer Art erhoben, und dabei die vorhandene Literatur in keiner Richtung benützt. — (Gard. Chron.)

34) *Cynoglossum nobile J. D. Hooker*; Borragineae. Eine hohe kräftige Pflanze von den Chatham-Inseln an der Küste von Neuseeland. Blätter fast kahl. Wurzelblätter gestielt, aus herzförmigem Grunde oval, spitzlich, von 5 — 7 starken parallelen Nerven durchzogen, so dass sie den Blättern einer Funkia ähneln; Stengelblätter sitzend, länglich, stumpf. Blumen nicht sehr gross, aus blass purpur in blau verändernd. Kelchlappen länglich, stumpf, mit steifen angedrückten Haaren besetzt. Blumenkrone mit kurzer Röhre und 5 breiten, zurückgedrückten Lappen. (Gard. Chron.)

35) *Pinus Bonapartea Roezl.* Nach Lindley's Urtheil eine ausgezeichnete neue Art aus Mexico, zu der auch P. Durangensis Roezl gehören würde.

Blattscheiden verlängert, häutig, kahl, bald abfallend. Blätter zu 5, sehr dünn, ganzran-

dig, 2 — 4 Zoll lang; Zapfen walzenförmig, 1 Fuss lang, 3 — 4 Zoll breit; mit concaven zurückgekrümmten Schuppen.

(Bot. Magazine.)

36) *Helleborus antiquorum A. Braun;* Ranunculaceae. — Ein in Deutschland harter Helleborus aus Kleinasien. Stengel 1 Fuss hoch. Wurzelblätter handförmig in 5 länglich-lanzettliche Lappen getheilt, lederartig, kahl, stark gezähnt, Stengelblätter sitzend, halb stengelumfassend; die Seitenlappen sind zuweilen wieder gabelig zweispaltig. Stengel röthlich-grün, 2—3 Blumen tragend, welche gestielt sind, nicken und fast 3 Zoll im Durchmesser halten. Die Blüthenstiele tragen 2, an der Spitze 3schnittige und fein gezähnte Bracteen. Kelchblätter 5, blumenkronenartig, rhomboidisch-oval, am Grunde grün, darauf weiss und am Rande schön rosa und purpur genetzt. Blumenblätter 14—16, klein, röhrig, gelbgrün. —

Eine sehr schöne, in Deutschsand harte Perennie, die jedoch auch im Topfe erzogen werden sollte, um im Winter als passender Schmuck für die Kalthäuser verwendet zu werden. —

Die Pflanze soll aus dem Botanischen Garten in Petersburg stammen, wo sie jedoch gegenwärtig nicht in Cultur ist. Sie ward nebst mehreren anderen Helleborus-Arten von A. Braun nach Exemplaren des Botanischen Gartens in Berlin beschrieben.

Wie wir schon im 5. Bande p. 292 der Gartenflora es bei Gelegenheit der Beschreibung unseres H. colchicus aussprachen, so scheint es uns, als hätten sich zwischen H. orientalis und purpurascens und vielleicht noch andern Arten Bastarde gebildet und auch die vorliegende Art dürfte einen solchen Ursprung besitzen.

Im Petersburger Klima halten die Helleborus nicht im freien Lande aus, während eine Menge zarterer Pflanzen den Winter gut ertragen. Wahrscheinlich ist nicht die Kälte, sondern der lange Winter der Grund davon. —

(E. R.)

37) *Torreya grandis Fort.*; Taxineae. Nach Fortune ein sehr schöner Baum, der auf den Chekiang-Bergen in einer Höhe von 3000 Fuss, von Herrn Fortune entdeckt ward. In England soll derselbe durchaus hart sein und in Deutschland wird er mindestens da noch gut gedeihen, wo Cryptomeria japonica fortkommt. Derselbe ist zunächst mit T. nucifera Zucc. verwandt. Blätter $^3/_4$ Zoll lang, linear, zweizeilig gestellt. Früchte oval, kaum 1 Zoll lang, bedeckt mit klebrigem, weichem Fleische. Die Blätter der T. nucifera stehen weitläufiger, sind fleischiger und glänzender und gehen allmälig in eine Spitze aus, während die der T. grandis sich plötzlich zuspitzen. —

38) *Datura meteloides D. C.* Eine Pflanze mit perennirendem Wurzelstock aus Texas. Sie wird 3 —5 Fuss hoch. Stengel schlank, gabelig-verästelt. Blätter länglich-oval, fast ganzrandig. Kelch röhrig, mit grossen sehr spitzen und ungleichen Zähnen. Blumenkrone gross, noch einmal so lang als der Kelch, weiss und am Saume lila. Eine schöne und sehr empfohlene Pflanze, die bis zum Spätherbst reich blühet. Man pflanzt sie ins freie Land und wenn im Herbst die Stengel abgestorben, wird der Wurzelstock ausgehoben und gleich den Dahlien durchwintert. Die Samen werden ins Warmbeet ausgesäet. — Dankbares Blühen, leichte Cultur und angenehmer Geruch empfehlen diese Pflanze zu allgemeiner Verbreitung. — (Revue hort.)

III. Notizen.

1) Nachrichten über die Niger-Expedition. Unglückliche Erfolge einzelner Unternehmungen haben England fast zu keiner Zeit abgeschreckt, durch neue Versuche sich Handelswege zu eröffnen. So gehört der Niger zu den Flüssen, auf den sich die Augen der Handelswelt schon lange gerichtet, um durch Beschiffung desselben sich eine Verkehrsader, nach dem noch bis zu den letzten Jahren so unbekannten Innern Afri-

ka's zu eröffnen. Die im Jahre 1842 ausgerüstete Expedition, welche als Botaniker unser Landsmann, Dr. Vogel begleitete und auch dort den Tod für die Wissenschaft starb, kehrte bekanntlich ziemlich erfolglos zurück. Darauf wurde im Jahre 1854 von Dr. William Balfour Baikie, einem ebenso energischen als tüchtigen Seeofficier, der Kwora und Binue, oder wie man sie gewöhnlich nennt, Niger und Tsadda, mit glücklichem Erfolge bereist. Dieses glückliche Resultat ward die Ursache, dass in den letzten Jahren unter Dr. Baikie's Befehl eine neue Expedition dorthin abgesendet ward, die als Botaniker ein Hr. Barter begleitete, der früher im Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu Regents Park beschäftigt war.

Nach Berichten, die Dr. Baikie am 22. Sept. an Sir William Hooker sendete, waren die Reisenden im Kwora bis Rabba aufwärts gegangen. Die Mannschaft befand sich gesund und nur wenige Todesfälle waren vorgekommen. Herr Barter hatte schon über 700 Arten Pflanzen in trockenen Exemplaren gesammelt. Ausserdem waren einzelne lebende Pflanzen in Wardsche Kästen verpackt worden. Früchte und andere Producte von Nutzpflanzen waren vielfach gesammelt und die einheimischen Namen soviel als möglich dabei bemerkt. Die Oelpalme (Elais guineensis) ist dort überall häufig. Interessant ist ein Baum, der der Isonandra Gutta ähnlich, einen weichen, biegsamen Gummi liefert. Verschiedene Feigenbäume scheinen zur Gewinnung eines guten Cautschuck tauglich. Ein Artocarpus, den schon Vogel erwähnt, trägt Früchte von 13 — 14 Zoll Durchmesser. Reis würde an den fruchtbaren Geländen längs des Flusses allenthalben gedeihen, doch wird er bis jetzt noch wenig angebauet. Unter den gesammelten Pflanzen befinden sich 4 noch ganz neue Palmen. Nachdem diese glücklichen Nachrichten eingelaufen, kam vom 14. Nov. vom Britischen Consul in Fernando Po die folgende betrübende Nachricht. „Das Schiff Dayspring ist an einem Felsen, eine Tagereise von Rabba gescheitert, und dabei ging leider ein grosser Theil der Sammlungen des Hrn. Barter verloren." Ein Herr May, der schon die erste Reise mitgemacht, überbrachte diese Nachricht, indem er zu Fuss vom Orte des Unglücks durch das Land des Lufi und Zamba bis nach Lagos wanderte. Nahe an 400 Meilen durchwanderte derselbe, nur begleitet von 2 Schwarzen. Ueberall ward er mit Freundlichkeit aufgenommen. Iloria beschreibt er als eine unabhängige Stadt im Zamba-Land, von grösserer Ausdehnung, dichterer Bevölkerung und grösserem Interesse als Abbeokuta. Die Bevölkerung besteht aus Mohamedanern.

Auf diese Nachrichten hin, welche nun auch die Möglichkeit einer Landreise von Rabba nach Lagos zeigen, ist von England aus ein anderer Dampfer, der Sunbeam abgegangen, dem Dr. Baikie zur Fortsetzung der Reise zur Disposition gestellt. Auch geht aus den neuesten Nachrichten hervor, dass es der Expedition gelang, den grössten Theil ihrer Sammlungen zu bergen.

(E. R. nach Gard. Chron.)

2) Der Botanische Garten zu Peradenia in Ceylon. Es nimmt dieser Garten jetzt eine immer bedeutsamere Stellung in Bezug auf die Culturen jener Gegenden ein. Gardener und dessen jetziger Nachfolger, Thwaites, waren die geeigneten Männer, um diesem Institut eine Masse von Anknüpfungspunkten mit den Interessen des Landes zu geben. Blumensamen werden vertheilt, Pflanzen vermehrt und zu niedrigen Preisen abgegeben und unter diesen z. B. die Vanilla, welche mit der Zeit eine der bedeutsamsten Culturen Ceylons werden dürfte. Ausserdem ist die Aufmerksamkeit auf alle dort einheimischen Gewebpflanzen gerichtet, in welcher Beziehung Ceylon ausserordentlich reich ist. Ausserdem eignet sich dieses fruchtbare Land zum Anbau aller Gewürze etc., welche die Holländer auf Java anbauen. In einer Flora, die Thwaites und Hooker über Ceylon gerade jetzt herausgeben, wird den Nutzpflanzen aller Art, besondere Aufmerksamkeit geschenkt.

Thwaites, der jetzige Director, gilt allgemein als ein ebenso thätiger als einsichtiger Mann und man hofft, dass derselbe bald jene einflussreiche Stellung erhalten werde, welche als die erste Grundbedingung zu seinem segensreichen Wirken betrachtet werden muss.

Mit dem Botanischen Garten zu Buitenzorg in Java, der einen so bedeutenden Einfluss

auf die Culturen jenes Landes ausübt, wird der Garten zu Ceylon in Verbindung treten. Namentlich sind ihm die China-Pflanzen von dort versprochen, deren Einführung in Java dem Holländischen Gouvernement die Summe von 10,000 Pfd. Sterling gekostet hat.

(E. R. nach Gard. Chron.)

3) Cottager's Kale. Eine neue Kohlart welche dem Brüssler Kohl zunächst kommt. Der bis 3 Fuss hohe Stengel trägt eine Menge purpurfarbiger Blattrosetten, die wie die vom Sprossen- oder Rosenkohl (Brüsseler Kohl) zubereitet, ausserordentlich zart und angenehm schmecken. Derselbe ward in Sherburn Castle durch Kreuzung vom Brüsseler Kohl und einem gewöhnlichem Kohl erzogen. Die hieraus hervorgegangenen Pflanzen wurden nochmals mit dem purpurrothen Brokoli befruchtet, und so entstand dieser vorzügliche neue Kohl, der härter als der Brüsseler Kohl sein soll.

(Gard. Chron.)

4) Der Eucalyptus globulus von Van Diemensland, der blue gum tree (Blauer Gummibaum) der englischen Colonisten, ist jedenfalls ein Rivale, wenn nicht der Besieger des californischen Baumgiganten, der Wellingtonia (Sequoia) gigantea. Ausser seinen colossalen Dimensionen hat dieser Baum das Verdienst, eines der besten Nutzhölzer für Schiffsbauten wie für Zimmer- und Tischlerarbeiten zu liefern. Auf der grossen Pariser Ausstellung konnte man eine Planke aus dem Holze dieses Baumes bewundern, die bei 70 Fuss Länge eine Breite von 11 Fuss hatte. Man hätte leicht noch weit längere und breitere Planken einsenden können, wenn die grössten Seeschiffe nicht zu klein wären, um solche in ihren Räumen fassen zu können. Dr. Lindley giebt im Gardener's Chronicle folgende nähere Nachrichten: „Der E. globulus ist vielleicht von allen Bäumen auf Van Diemensland der werthvollste für Bauholz. Er ist besonders häufig auf dem südlichen Theile der Insel, in den letzten drei Jahren hat man von dort für 20 Millionen Franken von seinem Holze exportirt. Wenn er ganz ausgewachsen ist, erreicht er die Höhe von 250 bis 350 englischen Fuss mit einem Stammumfang, der zwischen 30 bis 100 Fuss und darüber variirt. In den dichteren Waldungen fangen die Aeste erst bei 100 Fuss Höhe an, und man findet viele Exemplare, deren Stämme wie mächtige Säulen bis über 200 Fuss hinanstreben, ehe sie sich verzweigen. — Die wichtigste Anwendung, die das Holz dieses australischen Riesen bis jetzt fand, und diejenige, zu der es sich auch ganz vorzüglich eignet, ist zu Schiffsbauten. Die specifische Schwere des Holzes ist grösser als die des Tekholzes und der Eiche und übertrifft selbst das Holz der Shorea robusta, das als das festeste der indischen Hölzer am meisten geschätzt wird. — Zahreiche Versuche um seine Tragkraft und Elasticität zu erproben, liessen es in diesen beiden wichtigen Eigenschaften als das beste aller Bauhölzer erkennen. Die ausserordentlichen Dimensionen des Stammes sichern diesem Holze schon überdies den ersten Rang auf den Schiffswerften, da es ihnen Planken und Kiele von einer Länge liefert, wie man sonst vergeblich suchen würde. Dieser Baum, wie auch die übrigen Eucalyptus-Arten, liefert einen rothen, sehr adstringirenden Gummi, der als Ersatz für den Kino-Gummi angesehen wird; aus seinen Blättern wird ein Oel durch Destillationen gewonnen, dessen Eigenschaften dem Cajaputöle gleichkommen sollen." —

Könnte ein Baum, wie dieser, für die europäische Forstwirthschaft gewonnen werden, so wäre damit ungemein viel gewonnen, und in dem praktischen England hat man dies sofort erkannt, jedoch sind die bisherigen Culturversuche dort ohne Erfolg geblieben. Mehrere dieser Bäume haben allerdings einige Winter ausgehalten, sind dann aber zu Grunde gegangen, mehr aus Mangel an Wärme und durch das Uebermaass an Feuchtigkeit, als durch die Kälte. Das südliche Frankreich, Spanien, Italien u. s. w. würden ganz andere und weit günstigere Chancen bieten. Man erinnere sich, dass Van Diemensland unterm 42. Breitengrade liegt, wie Corsica, dass die dort immer gemässigte Hitze nicht andauernd genug ist, um die Olive und selbst den Wein mit Nutzen anbauen zu können, dass die Winter dort eine gewisse Strenge erreichen und dass man daher annehmen darf, die Acclimatisation dieses nützlichen Baumes in manchen Gegenden des südlichen Europa würde

auf keine erhebliche Schwierigkeiten stossen. (Nach „Flore des Serres." — E. O.)

5) Ueber die Naturalisation exotischer Pflanzen, spricht Herr Naudin sich in folgender Weise trefflich aus: „Gewiss ist nichts lobenswerther, als die Nutzanwendung der Tausende von Pflanzen zu erforschen, die in allen Zonen den Erdball bekleiden: wir werden immer zu Naturalisationsversuchen aufmuntern, überzeugt, dass sie immer ein wissenswerthes Resultat liefern, wäre es auch nur, den Beweis der Fruchtlosigkeit solcher Versuche und des wenigen Nutzens, den man haben würde, wenn man sie fortsetzen wollte. Solche Versuche sollten jedoch nicht ganz auf gut Glück hin angestellt werden, und selbst wenn jede Erfahrung fehlt, kann man den Weg abkürzen dadurch, dass man sich durch verständige Ueberlegung, mit Benutzung dessen, was man über die Pflanze weiss, mit der man experimentiren will, leiten lässt. Die Praxis kann allerdings in solchen Fragen nur endgültig entscheiden, aber die Theorie kann sehr oft von vorneherein mit Sicherheit bestimmen, was die praktische Erfahrung oft nach bedeutendem Verlust von Zeit und Geld erst bestätigen muss.

Diese Reflexionen drängen sich uns auf beim Lesen von gewissen Zeitungsartikeln, die uns der Reihe nach die tropischen Nährpflanzen, den Reis, den Brodfruchtbaum, den Manioc, die Cocosnuss und hundert andere anpreisen zu Anbauversuchen, als ob die Möglichkeit gegeben sei, sie neben unseren Kohlarten und Feldrüben zu bauen. Heute ist der Wachsstrauch (Myrica cerifera) an der Reihe. Es genügt, dass ein spasshafter Journalist ankündigte, die amerikanischen Wachssträucher schwitzten das Stearin aus allen Poren, um eine Menge leichtgläubiger Leser für eine Pflanze, von der sie früher keine Idee hatten, aufs Lebhafteste zu interessiren. Man fragt nicht, ob der Wachsstrauch unser Klima ertragen kann und welche Cultur es erfordern würde, man sieht nur die Kisten voll Kerzen, die man davon zu erhalten hofft, und die man gerne auf der Börse im Voraus verwerthen würde, wenn nicht einige Gefahr vorhanden wäre, die Haut früher zu Markte zu tragen, als der Bär gefangen ist. — Was wir hier sagen, könnte als Uebertreibung erscheinen, und dennoch ist es die blosse Wahrheit. Alle Augenblicke erhalten wir im Museum Gesuche um Samen oder Pflanzen vom Wachsstrauche, denen wir unmöglich genügen können *). Wir sagen daher ein für alle Mal, dass man sich bitter täuscht, wenn man in diesen Sträuchern eine Mine zu finden wähnt, deren Ausbeute einen reellen Nutzen abwerfen soll. Aber da unsere persönliche Meinung nicht genügt, berufen wir uns auf die hier folgende Notiz über die Ertragsfähigkeit der Wachssträucher, aus der Feder des Herrn Prof. Decaisne. Genügt dieses den Speculanten noch nicht, so mögen sie ihren Versuchen freien Lauf lassen: sie können von den europäischen und besonders den amerikanischen Samenhandlungen soviel Samen dieses Strauches erhalten, als sie nur wünschen.

Was wir eben über die Speculation mit dem Wachsstrauche sagten, gilt mit gleichem Rechte von derjenigen, die sich auf den Anbau der Doryanthes excelsa, des Phormium tenax, der Yucca und vieler anderen exotischen Pflanzen, die als Gespinnstpflanzen empfohlen wurden, stützen würde, da diese Pflanzen für das Klima des mittleren Europa nicht geschaffen sind. Ebenso absurd, obgleich bevorwortet von den Anhängern eines sogenannten Fortschrittes, wäre der Versuch einer Ausbeutung des Zuckers von Eucalyptus, oder des Manna von Tamarix, von der man ohne allen Grund annimmt, sie habe die Hebräer in der Wüste ernährt. — Die Eucalyptus-Bäume, auch wenn sie sich mit unserm Klima vertrügen, müssten erst einige Hundert

*) Hr. Naudin ist einer der ersten Angestellten im Pariser Pflanzengarten, mit dem bekanntlich das reiche naturhistorische Museum verbunden ist, ein grossartiges Institut, das im Auslande am besten als „Jardin des plantes" bekannt ist, und welches eine eigene grosse Abtheilung besitzt für Culturversuche mit neuen Nutzpflanzen, von denen dann Pflanzen und Samen unentgeltlich abgelassen werden. Dieser Abtheilung steht der bekannte Botaniker Prof. Decaisne vor.

Jahre wachsen, ehe man ihnen einige Tropfen Zucker ablocken könnte, und was das Manna der Tamarix betrifft, so entsteht es nur durch den Stich eines Insectes, das man von der Wüste des Sinai gleichfalls importiren müsste. Wollen die obengenannten Fortschrittsmänner sich vielleicht damit befassen? —

Ja, ohne Zweifel müssen wir uns bestreben fortzuschreiten, aber dieser Fortschritt muss auf einer sichern Basis gegründet sein, er muss den gesunden Menschenverstand nicht ins Gesicht schlagen, er muss sich leiten lassen durch die Erfahrungen der Wissenschaft, er muss einem wirklichen Bedürfniss entsprechen. An allem, was die Vorsehung an Pflanzen und Thieren erschaffen hat, gab sie auch dem Menschen ein unzweifelbares Anrecht; für ihn arbeitet Alles, vom kleinsten Insect bis zum colossalen Wallfisch, vom Ysop bis zur stolzen Ceder des Libanon. Aber glücklicher Weise, durch ein Decret derselben Vorsehung sind nicht alle Theile dieses Schatzes ergreifbar, viele werden nie von der Speculation erreicht und zu Handelsgegenständen verwandelt werden. Dieses erwärmende Sonnenlicht, dieser blaue Himmel, diese Blumen des Feldes, schöner gekleidet als Salomo in aller seiner Herrlichkeit, diese Vögel, die unter dem Laubdome des Waldes sich freuen und singen, — mit einem Worte, die ganze Natur, deren Anblick die geheimsten Saiten der Seele erklingen lässt, — das ist der Reserveschatz, den der höchste Gesetzgeber als Gemeingut Aller, und für ewige Zeiten bestimmte. — Achten wir sein Gesetz, geniessen wir und freuen wir uns dieses Gemeingutes, so wird auch der wahrhafte Fortschritt nicht ausbleiben. —

6) Die Wachssträucher des nördlichen Amerika, sagt Prof. Decaisne, sind seit lange bekannt. Es giebt deren mehrere Arten, sowohl in den Vereinigten Staaten, als am Cap der guten Hoffnung, in Indien und selbst in Europa, wo die Gattung durch die Myrica Gale repräsentirt wird. Die classischsten dieser Arten sind die M. cerifera und caroliniana des nördlichen Amerika, oder die eigentlichen Wachssträucher, die allerdings eine gewisse Berühmtheit erlangt haben, durch den wachsartigen Stoff, den ihre Früchte absondern, und aus dem die Amerikaner Kerzen und verschiedene pharmaceutische Ingredienzien verfertigen. — Dass dort, wo diese Sträucher in Menge wild wachsen, und die ganze Arbeit sich auf das Einsammeln der Früchte beschränkt, die Gewinnung des Wachses einigen Nutzen gewährt, ist sehr wohl möglich; aber das Verhältniss wird ein ganz anderes, wenn man sie anbauen wollte; die Kosten würden weitaus den Ertrag übersteigen, und eine Unternehmung im Grossen würde unausbleiblich grosse Verluste bringen. Man kann dieses nach den folgenden Betrachtungen beurtheilen. —

Vorerst gedeihen diese Wachssträucher nur auf sumpfigem Torfboden, also in ungesunden Localitäten. Sollen wir jetzt, nachdem den Grundbesitzern endlich die Augen geöffnet sind über ihre wahren Interessen, nachdem sie angefangen haben ihre Ländereien zu drainiren, ihre Sümpfe trocken zu legen und in fruchtbares Land zu verwandeln, sollen wir jetzt ihnen Pflanzen anempfehlen, zu deren Gedeihen die Erhaltung der Sümpfe, die dem Menschen und dem Vieh gleich schädlich sind, erforderlich ist? — Nein, lieber empfehlen wir ein rasches Fortschreiten im Trockenlegen der Sümpfe und da, wo dieses nicht möglich ist, bepflanze man sie mit der Weymuthskiefer, (Pinus Strobus) dem werthvollsten Baum für solche Localitäten, und den man noch immer mit unbegreiflicher Hartnäckigkeit auf Bodenarten anpflanzt, die nur für die gemeine Föhre (P. sylvestris) passen. — Und dann glaubt man, dass die Quantität Wachs bedeutend sei, die ein solcher Strauch liefert? Das Wachs bildet nur ein sehr dünnes Häutchen auf der Frucht, die selber nicht erbsengross wird; das beweist hinreichend, dass die Ernte nicht sehr ergiebig, aber um so zeitraubender sein würde. Dazu kommt, dass diese Sträucher diöcisch sind, man müsste also in den Anpflanzungen eine Anzahl männlicher Exemplare stehen lassen, um Früchte zu erhalten, und da der geschlechtliche Unterschied erst an den blühenden Pflanzen sichtbar wird, würde man eine Menge männlicher Pflanzen als überflüssig wegwerfen müssen, nachdem man sie jahrelang herangezogen hätte. — Nehmen wir auch an, man gewönne Wachs, was wird man

damit machen? Dieses Wachs ist grün und dadurch schon schwer abzusetzen. Man müsste es vorher entfärben, und da man bis jetzt noch kein billiges Mittel gefunden hat, um es zu bleichen, so würde es auf einen Preis zu stehen kommen, den kein Käufer zahlen würde. — Ein letzter, und wie mir scheint, entscheidender Beweis ist der, dass in Amerika selbst nur ein sehr unbedeutender Gebrauch davon gemacht wird, und dass man dort längst erkannt hat, dass von allen Arten der Wachsgewinnung die einfachste und zugleich einträglichste die ist, den Bienen die Sorge der Bereitung zu überlassen. Auf den blühenden Wiesen, in den Gärten, auf der Haide und auf Feldern, überall, wo es Blüthen, ob wilde oder angebaute, gibt, da finden sich reiche und leicht auszubeutende Wachsminen; sie liefern zu gleicher Zeit den nicht minder schätzbaren Honig, und werden nie eine Concurrenz mit den Myricasümpfen zu fürchten haben. (Nach Flore des Serres. — E. O.)

8) Ein einfaches Mittel, Ratten und Mäuse zu vergiften, besteht darin, dass man Hafer während 12 Stunden in einem Suppenteller voll Wasser einweichen lässt, in welches man ein Paquet Streichzündhölzer legt. Nachher trocknet man den Hafer und streut ihn aus an den heimgesuchten Orten.

(Flore des Serres.)

9) Ueber Palmensaaten. In einer Zeit, wo die Anknüpfungspunkte mit den andern Welttheilen sich stets mehren, wo die grösseren und kleineren Gärtnereien, ja selbst Privaten häufig directe Sendungen von Pflanzen und Samen der Tropenländer erhalten, da gehört es auch durchaus nicht mehr zu den Seltenheiten, dass Sendungen von Palmensamen nach Deutschland kommen. Bekannt ist es, dass die Erfolge mit denselben viel öfters ungünstig als günstig waren und gar Mancher ist dadurch von ferneren Versuchen, die eigenthümlichsten und grossartigsten Formen der Tropenwelt aus Samen zu erziehen, abgeschreckt worden.

Die glücklichen Resultate, die in dieser Beziehung schon vor mehreren Jahren in dem Garten des Hrn. Decker in Berlin durch den ebenso einsichtsvollen als geschickten Gärtner desselben Hrn. Reinecke erzielt wurden, veranlassen uns dieselben nach langer Zeit zu wiederholen. Derselbe brachte 47 verschiedene aus Amerika und Afrika eingeführte Palmensamen zum keimen, zusammen in mehr als 1500 Exemplaren. Die reichen Erfahrungen, die Hr. Reinecke dabei sammelte, wurden von demselben in der 44. Lieferung der Verhandlung des Gartenbauvereins für die Preuss. Staaten niedergelegt. Bei den Aussaaten sollte man sich zunächst Aufklärung über den Standort verschaffen, ob es Arten sind, die im dichten Urwalde, oder solche, die an offenen sonnigen Orten wachsen. Die ersteren keimen am besten, wenn die Samen im warmen Gewächshause an einer ganz dunkeln Stelle unter die Stellage nur auf feuchte Erde gelegt werden, die andern dagegen, wenn sie ins warme Treibbeet in lockere Lauberde oder Sägespäne kommen. Herr Reinecke führt hier als Beispiel einige Arten speciell an. Die Früchte von Bactris setosa Mart., einer im feuchten Urwalde wachsenden Palme, liegen Jahr und Tag im Treibbeet, ohne Leben zu zeigen, während die im Warmhause an einem dunkeln Ort unter die Stellage gelegten schon nach wenigen Tagen keimten. Umgekehrt keimten die Früchte der Attalea speciosa Mart. schon nach kurzer Zeit im Mistbeete und von den unter die Stellage gestellten wurden nur wenige Pflanzen aufgebracht. Bald nach dem Keimen werden die Samen einzeln in tiefe Töpfe gepflanzt, damit die oft sehr lang herabsteigende erste Wurzel sich unverkümmert entwickeln kann. Bei manchen Arten erreicht diese erste Wurzel sehr bedeutende Dimensionen, bevor sich noch das erste scheidige Blatt entwickelt. Bemerkt man, dass die jungen Pflanzen durch die an den Topfboden anstossenden Wurzeln mit dem Grunde des jungen Stengelgebildes aus der Erde gehoben werden, dann ist es Zeit, sie von Neuem zu verpflanzen und zwar so tief, dass der Stammgrund gänzlich mit Erde bedeckt ist. Denn die ersten Wurzeln sind nicht von langer Lebensdauer, sondern es entwickeln sich bald rings um den Grund des Stengels gleichzeitig mit der Bildung neuer Blätter auch Kreise neuer Wurzeln, von deren kräftiger Entwickelung das kräftige fernere Wachsthum der jungen Palmen gänzlich bedingt ist. Man pflanze deshalb junge Palmen ja nie zu hoch, damit die Bildung die-

ser neuen Wurzelkreise möglichst bald vor sich gehe.

Wir können diese Beobachtungen des Hrn. Reinecke nur der vollen Beachtung aller derer empfehlen, welche in den Fall kommen, Palmensamen auszusäen. Nach unsern Erfahrungen kommen diejenigen Palmensamen durchaus wohl erhalten und im vollkommen gesunden Zustande an, welche in Kistchen zwischen trockene Erde eingepackt, jedoch nicht luftdicht verschlossen, verschickt werden. Wir empfehlen diese Packungsweise allen Reisenden, denen daran liegt, Palmensamen wirklich lebend in Europa einzuführen. Im Uebrigen machten auch wir ähnliche Erfahrungen wie Hr. Reinecke, insoferne Palmensaaten, die den ganzen Sommer im warmen Treibbeet gestanden hatten, nicht keimten, dagegen im Winter, als sie unter die Stellage eines Warmhauses oder selbst auf den mässig warmen Kanal des geschlossenen Vermehrungsbeetes gebracht wurden, gut aufgingen. Ueber das Keimen nur auf feuchte Erde gelegter Palmenfrüchte fehlen uns noch die Beobachtungen. Dagegen wollen wir noch darauf aufmerksam machen, dass Palmenfrüchte beim Legen nur ihrer äusseren faserigen Schalen entkleidet, sonst aber durchaus nicht angeschnitten werden dürfen, wie man dies wohl bei anderen harten Samen zu thun pflegt, um ein schnelleres Keimen zu bewirken. In neuester Zeit sind die grossartigsten Aussaaten von Palmen in den Belgischen Gärten und in dem Garten des Hrn. Augustin bei Potsdam vorgenommen worden. (E. R.)

10) Das neue Palmenhaus im Botanischen Garten zu Berlin wird nun bald vollendet sein. Dasselbe ist 170 Fuss lang, 53 Fuss tief. Der Unterbau ist durchaus massiv und enthält den Raum für die Heizungen. Das Haus selbst ist ganz aus Eisen und Glas construirt. Der Unterbau kostet 45,000 Rthlr., das Eisen 70,000 Rthlr., die Heizungen 32,000 Rthlr. In diesem Herbste sollen die Palmen schon in diesen neuen herrlichen Bau transportirt werden, der in Deutschland seines Gleichen kaum haben dürfte. —
(Bot. Zeitung.)

11) Eine neue Wunderpflanze. In einem Originalartikel (!) des deutschen Magazins empfiehlt ein Herr G. Küster, Handelsgärtner in Rudolstadt eine neue Heilpflanze, deren zerquetschte Blätter auf Wunden gelegt, eine solche ausserordentliche Heilkraft besitzen sollen, dass alte offene Wunden, die aus den Feldzügen 1813 und 1815 herrühren, damit noch geheilt worden, oder wenigstens auf dem besten Wege zur Heilung sein sollen.

Herrn Küster ist weder das Vaterland dieser Pflanze bekannt, noch weiss er, ob sie den Botanikern schon bekannt ist. Dagegen ist er erbötig, solche zum Preis von 1 Rthl. zu versenden!! —

Die Leichtgläubigen werden da einmal wieder Lehrgeld zu zahlen haben. (E. R.)

IV. Personalnotizen.

1) Robert Brown. Der Tod räumt unerbittlich unter den ausgezeichnetsten Forschern im Gebiete der Botanik auf. Kaum haben wir den Tod des berühmten Nees von Esenbeck gemeldet und schon folgt die Nachricht des Todes eines der ausgezeichnetsten Botaniker Englands, nämlich Robert Brown's. Derselbe starb am 13. Juni dieses Jahres in London. Geboren ward er am 21. Dec. 1772 in Montrose. Er studirte in Aberdeen und Edinburg. J. Banks erkannte bald das eminente Talent des jungen Mannes. Auf seine Verwendung ward R. Brown 1801 nach Neuholland gesendet. Nach 4 Jahren kehrte er von dort mit einer Sammlung von 4000 Arten Pflanzen zurück, die grossentheils noch unbekannt und von ihm selbst in seinem Prodromus Florae Novae Hollandiae und andern Werken bekannt gemacht wurden. Volle 30 Jahre bekleidete er das Amt eines Custos am Britischen Museum. Die Pariser Akademie wählte ihn 1833 zu ihrem Mitgliede, die Linnaeische Gesellschaft zu ihrem Präsidenten und Humboldt nannte ihn Botani-

corum facile princeps, ein Titel, den ihm Keiner streitig zu machen suchte, denn R. Brown war es, dessen Urtheil ein ungemeines Gewicht, selbst bei Forschern von entgegengesetzten Ansichten, besass. (Allg. Zeitg.)

2) H. Galeotti, Director des Botanischen Gartens zu Brüssel und Redactor des Journal d'horticulture pratique starb am 14. März dieses Jahres in Brüssel.

Derselbe ward am 10. September 1814 in Paris geboren. In den Jahren 1835 — 1840 sammelte er in Mexico. Zahlreiche neue Pflanzen sowohl in lebenden Exemplaren, wie in Samen und getrocknetem Zustande wurden von ihm entdeckt und nach Europa gebracht. Galeotti zeichnete sich aber nicht blos durch seine Kenntniss der Pflanzenwelt aus, sondern er war auch ein unterrichteter Geologe und schrieb eine Abhandlung über die Geognostische Beschaffenheit der Provinz Brabant, die von der Königlichen Academie in Belgien gekrönt ward.

Einfachheit und Bescheidenheit waren die Grundzüge seines Charakters. Das von ihm begründete und in jüngster Zeit umgestaltete Journal d'horticulture de la Belgique soll auch nach seinem Tode fortgeführt werden. Vorläufig hat Herr Funk, der berühmte Reisende des Herrn Linden die Redaction übernommen. Später wird solche Herr Linden selbst übernehmen und dies Journal mit den Interessen seiner grossen Anstalt in Verbindung setzen. (E. R.)

3) Dr. v. Abich, Kais. Russ. Staatsrath und Akademiker ist im August dieses Jahres wieder für 2 Jahre nach dem Caucasus gegangen, um seine umfassenden geologischen Studien über dieses interessante Gebirgsland zu beendigen. Die Wissenschaft darf mit Zuversicht die wichtigsten Resultate von dieser Reise erwarten, da der berühmte Gelehrte jetzt nur noch den Schlussstein auf seine früheren gründlichen Forschungen im gleichen Lande setzen wird. — (E. R.)

4) Aimé Bonpland, der treue Gefährte und Freund des grössten Naturforschers unseres Jahrhunderts, Alexander von Humboldt's ist im südlichen Amerika gestorben. Derselbe hat in voller Geisteskraft das seltene Alter von 85 Jahren erreicht. Eins der geachtesten Botanischen Journale, die Bonplandia, hat sich in neuerer Zeit noch nach ihm genannt und von Zeit zu Zeit das Andenken an den genialen Freund Humboldt's aufgefrischt.

Humboldt's sämmtliche Werke, die auf dessen berühmte Reise in den Aequatorialgegenden Amerika's fussen, sind von Humboldt und Bonpland gemeinschaftlich bearbeitet.

Aimé Bonpland ward am 22. August 1773 zu La Rochelle geboren. Er wendete sich dem Studium der Medicin zu. Kaum 20 Jahre alt, trat er in den Dienst als Arzt an der Marine. Nachdem er seiner Dienstespflicht genügt, ging er behufs weiterer wissenschaftlicher Ausbildung nach Paris zurück. Hier ward er mit Corvisart, dem Arzte Napoleons und Josephinens bekannt und kam durch ihn in persönliche Beziehungen zu Napoleon und dessen Gattin. In Paris machte er zufällig die Bekanntschaft Humboldt's, der dorthin gekommen war, um eine Reise nach Egypten anzutreten. Da die Ereignisse der Zeit dies unmöglich machten, beschlossen beide Männer, sich der Entdeckungsreise anzuschliessen, welche die Französische Regierung unter dem Oberbefehl Baudin's gerade nach dem Südmeer ausrüstete. Der wieder ausbrechende Krieg mit Deutschland vereitelte auch diese Reise.

Der Wunsch und Drang, eine grössere wissenschaftliche Reise zu unternehmen, war aber in den beiden Freunden so lebendig geworden, dass sie denselben auf andere Weise ins Leben zu rufen suchten. Eine beabsichtigte Reise nach dem Atlas musste aufgegegeben werden und führte die Freunde zunächst nur nach Spanien. In Madrid erhielten sie durch Verwendung des Sächsischen Gesandten, Freiherrn von Forell die Erlaubniss zur Bereisung der Spanischen Provinzen Amerikas. Mit den besten Empfehlungen von der Spanischen Regierung versehen, verliessen Humboldt und Bonpland im Mai 1799 Madrid und schifften sich am 5. Juni mit dem Pizarro nach Cuba ein. Damit begann jene berühmte Reise, deren für die Wissenschaft so unendlich wichtigen Resultate, später von den beiden Reisenden durch das berühmte Reisewerk der Oeffentlichkeit übergeben wurden. (Forts. folgt.)

5) Gesellschaften. Die Horticultural-Gesellschaft in London veranstaltete im April ihre Frühlingsausstellung zu St. James Hall. Reichthum an schönen und seltneren Blumen und Früchten, zeichneten diese Ausstellung ebenso sehr als das geschmackvolle Arrangement aus.

Sr. Königl. Hoheit, der Prinz Albert, Gemahl der Königin, präsidirte seit seiner Erwählung zum Präsidenten zum erstenmale der Gesellschaft. —

Die Russische Gartenbau-Gesellschaft zu St. Petersburg tritt nun ins Leben, da die Statuten derselben von S. Majestät dem Kaiser genehmigt sind. Sr. Kaiserl. Hoheit, der Grossfürst Nicolai-Nicolajewitsch nimmt als Protector die Gesellschaft unter seinen hohen Schutz. Ein Ehren-Curatorium, bestehend aus 12 Mitgliedern, nämlich dem Herrn Reichskanzler Graf Nesselrode, dem Hrn. Minister des Innern v. Lanskoy, dem Hrn. Präsidenten des Kabinets Baron von Meyendorff, den Herren Generalen Sachaschefsky, Paschkow und Scheremetieff, dem Hrn. Grafen Bobrinsky, und Grafen Schumalow, dem Minister-Collegen v. Liofschin, dem General Malzow, Stadthaupt. v. Lessnikoff und Hrn. Grommoff tritt an die Spitze der Gesellschaft, präsidirt den Jahres-Versammlungen und vermittelt die Interessen der Gesellschaft nach oben. Ein Vorstand von 10 Mitgliedern besorgt die laufenden Geschäfte.

Mit den Monats-Versammlungen sollen stets kleine Blumenausstellungen, jedoch nur für die Mitglieder verbunden und für die besten Leistungen Preise in Form von goldenen und silbernen Medaillen vertheilt werden. Ausserdem soll in diesen Monats-Versammlungen durch Vorträge und Mittheilungen in Russischer, Deutscher und Französischer Sprache für Belehrung und Unterhaltung gesorgt werden.

Der Präsident des Vorstandes (Akademiker Gelconoff) präsidirt den Monats-Versammlungen überhaupt und allen in russischer Sprache gepflogenen Verhandlungen, der Vicepräsident (Dr. E. Regel), sorgt für Vorträge in deutscher und französischer Sprache und präsidirt bei denselben. Für jede der 3 Sprachen fungirt ein eigener Secretär (Prof. Cienkowsky, Dr. Körnicke, Staatsrath Mollerius) und der Letztere verwaltet ausserdem die Kasse. Die anderen Mitglieder des Vorstandes (die Herren Graf Vargas, Kaufmannn Daler, Architekt Pehl, Handelsgärtner Rochel und Handelsgärtner Heddewig) wohnen den Sitzungen des Vorstandes mit beschliessender Stimme bei.

Der Vorstand bahnt Verbindungen mit dem In- und Auslande an und bringt alle wichtigern Angelegenheiten vor den Verein. Die Verhandlungen des Vereins werden in Form von Jahresberichten, deren Redaction die 3 Secretaire übernehmen, veröffentlicht. Denselben werden Abbildungen beigegeben. Jährliche öffentliche Ausstellungen, Ertheilung von Prämien für die besten Schriften aus dem Gebiete des Gartenbaues, die besonders die Russischen Verhältnisse berücksichtigen, Errichtung einer Bibliothek, Anregung von Versuchen mit der Cultur von Zier- und Nutzpflanzen etc., werden als fernere Mittel zur Hebung des Gartenbaues Russlands dienen.

Der Verein hat ein weites Gebiet für seine Thätigkeit vor sich. Es arbeiten zwar schon der Russische Gartenbau-Verein in Moskau und die Akklimatisationsgesellschaft in Moskau in ähnlicher Richtung. Dessen, was zu thun, wenn der Gartenbau seine Segnungen über das ganze weite Reich allmälig verbreiten soll, ist aber noch so viel, dass noch viele ähnliche Vereine im Reiche entstehen müssen, die zu gemeinsamer Arbeit sich gegenseitig die Hand reichen, wenn das angestrebte Ziel erreicht werden soll. (E. R.)

No. 15. Fürstin Caroline von Schwarzburg.
16 Centifolia.

Tulipa biflora Linné

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Oncidium armillare Lindl.

(Siehe Taf. 237.)

Orchideae.

Epiphytische Orchidee aus Venezuela. Eine schöne dankbar blühende Art, von der wir Seite 307 des Jahrganges 1857 bereits die Beschreibung gaben.

---

b) Gefüllte Petunien.

(Siehe Taf. 238.)

Die Beschreibung dieser von den Herren J. J. Gottholdt u. Comp. in Arnstadt erzogenen schönen Petunien findet sich auf Seite 4 und 6 dieses Jahrganges der Gartenflora. —

---

c) Tulipa biflora L.

(Siehe Taf. 239.)

Liliaceae.

Eine niedliche kleine Tulpe aus dem Süden Russlands, wo sie an den Ufern des Caspischen Meeres, der Wolga und in den Caucasischen Provinzen häufig wächst. Ledebour zieht diese Pflanze als Abart zu unserer T. silvestris. Ob er in dieser Beziehung Recht hat, wagen wir nicht zu entscheiden. In Cultur bleibt sie sich treu, bleibt niedriger und trägt gemeiniglich 2 Blumen, die

nicht gelb, sondern weiss mit gelb und von aussen röthlich sind.

Eine harte, ausdauernde Pflanze, die sich durch Brutzwiebeln und Samen fortpflanzt. Letzterer ist vom hiesigen Botanischen Garten schon mehrfach abgegeben worden, so dass die Pflanze sich auch in den Botanischen Gärten Deutschlands mehrfach finden wird.

(E. R.)

2) Paulownia imperialis blühend.

Im Garten des Herrn Besser in Altenburg blühete Anfang Juni ein starker Baum von Paulownia imperialis, welcher den vergangenen Winter völlig unbedekt im Freien ausgehalten hat. Dieser Fall ist um so merkwürdiger, da der vergangene Winter, obschon nicht über 15° Kälte herrschte, wegen seiner schneelosen, trockenen, durchdringenden Kälte den Pflanzen grossen Schaden gethan hat. Es erfroren nicht nur eine Menge von für ganz hart geltenden Sträuchern, sondern sogar Kiefern, Fichten, gemeine Haide, Ginster, Heidelbeeren (Vaccinium) etc. an der dem Ostwind ausgesetzten Seite. Dieselbe Erscheinung wird uns noch aus andern Gegenden und Ländern mitgetheilt. Die Beschauer der blühenden Paulownia machten übrigens, wie es wohl auch anderorts der Fall gewesen ist, die Bemerkung, dass die Blüthe, obschon einzeln betrachtet, schön, von diesem Baume keinen Werth hat, und dass nur junge Bäume mit sehr grossen Blättern wirklich schön sind. (J.)

Nachschrift. Die Paulownia imperialis entwickelt ihre Knospen schon im Herbste. Nicht das Erfrieren des Baumes, sondern das Erfrieren der Blüthenknospen verhindert die Blüthe gemeiniglich. Ganz abgesehen vom Schneefall scheint sie daher im Allgemeinen nach milderen Wintern am leichtesten zur Blüthe zu kommen.

(E. R.)

3) Ueber das Steigen des Saftes in den Pflanzen.

Von W. Hoffmeister.

In Nr. 1 des Jahrganges pr. 1858 der Flora findet sich ein Aufsatz über diesen allgemein interessanten Punkt, den Hoffmeister mit gewohnte Genauigkeit und Umsicht durch Beobachtungen und Versuche erläutert.

Nachdem H. einleitend bemerkt, dass seitdem schon vor 130 Jahren durch Hales bekannt gemachten Beobachtungen eigentlich unsere Kenntniss in dieser Beziehung nur durch Brücke, (Ueber das Bluten des Rebstockes, Pogg. Ann. Jahrg. 1844, pag. 63) erweitert worden sei, theilt er seine eigenen, aus verschiedenen Gesichtspunkten eingeleiteten Versuche mit, welche zum grössern Theile an dem Rebstocke angestellt wurden.

Zunächst wurden Manometer an auf verschiedener Höhe abgeschnittene

Aeste der nämlichen Rebe angesetzt. Aus diesen Versuchen resultirte stets ein höheres und früheres Steigen des Quecksilbers in den tiefer stehenden Röhren. So wurden Ende April 2 Manometer, das eine in einer Höhe von 0,15 Meter, das zweite von 0,66 M. über dem Boden an der gleichen Rebe befestigt. Schon eine Stunde nach der Befestigung gab das erstere derselben das Maximum der Druckhöhe mit 731 M. M. an, während in dem höher aufgesetzten die Quecksilbersäule stetig 72 Stunden stieg, bis sie die schon von Hales beobachtete tägliche Schwankung des Druckes der Saftmasse anzeigte. Zufällige Einflüsse auf den Saftdruck, wie Hinzutreten reichlicher Feuchtigkeit, Trockenheit, Temperatur werden gleichfalls in den tiefer stehenden Röhren früher und im höheren Grade bemerkbar.

Auch die tägliche Schwankung des Druckes zeigt sich in den tiefer aufgesetzten Röhren in viel höherem Maasse, und zwar tritt dies dann besonders scharf hervor, wenn, wie Ende Mai und Anfang Juni die tägliche Variation unterm Einfluss der gesteigerten Verdunstung der jungen Blätter $^1/_4$ — $^1/_2$ Meter beträgt. So ward in der gleichen Rebe ein Manometer a in einer Höhe von 1,210 M. und ein anderes b um 445 M. M. höher aufgesetzt, und es ergab sich da folgendes Resultat für die tägliche Schwankung:

		a.	b.
Am 1. Juni	7 Uhr	370 M. M.	273 M. M.
„ „	12 „	14 „	68 „
„ „	$2^1/_2$ „	6 „	41 „
Am 2. Juni	8 „	281 „	278 „
„ „	12 „	19 „	50 „
„ „	3 „	30 „	9 „

Das Aufrichten oder Niederbeugen der Theile der Rebe, die sich oberhalb des Befestigungspunktes des Manometers befinden, gibt eine viel geringere Differenz, wie sie Brücke angegeben hat. Einem niedergelegten, 4,92 M. langem Rebstocke ward 0,15 Fuss über dem Boden an einem abgeschnittenen Aste ein Manometer aufgesetzt. Das Quecksilber stieg auf 603 M. M. Durch das Aufrichten aller Zweige erfolgte in 4 Stunden ein ferneres Steigen von 93 M. M. Nach erneuetem Niederlegen fiel das Quecksilber binnen $2^1/_2$ Stunden wieder um 128 M. M., begann dann aber wieder rasch zu steigen. Andere Versuche ergaben noch geringere Differenzen.

Die Ursache der Spannung der Säftemasse liegt nicht in den überirdischen Theilen des Rebstockes und die Kraft, mit der die Säftemasse emporgehoben wird, vermindert sich nicht allein um die Last der vertical gehobenen Säftemasse, sondern ausserdem auch noch durch den Widerstand der zahlreichen Membranen, den der Saftstrom sowohl auf, wie abwärts passiren muss. Ausser den angeführten Versuchen erweisen dies besonders solche, die mit Wurzeln gemacht werden.

Durchschneidet man eine nahe dem Stamme blosgelegte Wurzel und befestigt auf der Spitze der abgeschnittenen Wurzel, wie an dem am Stamme gebliebenen Stumpfe ein Manometer, so zeigt sich, dass das Quecksilber in dem am Stumpf befestigten viel tiefer als im andern auf der Wurzelspitze steht, und zwar wird die Differenz mit dem Vorrücken der Jahreszeit immer bedeutender. So stand Anfang Juni in dem auf der Spitze der Wurzel befestigten Röhre das Quecksilber 150—250 M. M. höher, und Ende Juni, wo zu allen Tageszeiten die mit dem Stumpfe verbundene Röhre nur negativen Stand zeigte, zeigte

die andere noch einen Stand von 6 — 700 M. M.

Es zeigen diese Experimente deutlich, dass die aufsaugende Kraft ausschliesslich in der Wurzel liegt, jedoch nicht in den jüngsten Wurzeln und Wurzelspitzen, da diese am Manometer befestigt, ein nur sehr geringes Steigen bewirken.

Das Bluten abgeschnittener Wurzeln dauert mit gleicher Kraft den ganzen Sommer hindurch fort und nimmt erst gegen den Herbst hin ab, während aus den Wunden der oberirdischen Theile bald nach Entfaltung der Blätter kein Saft mehr ausströmt. So bedingten abgeschnittene Wurzeln am 1. Juni einen Quecksilberstand von 699 M. M., am 3. Juli von 618 M. M., am 8. Juli von 748 M. M., am 1. Aug. von 515 M. M., und am 1. Sept. von 335 M. M. Dagegen ist die Menge des auslaufenden Saftes in einer bestimmten Zeit im Sommer viel geringer als im Frühling, weshalb auch ein im Frühling aufgesetztes Manometer viel schneller den höchsten Sand des Saftdrückers zeigt.

Aeussere Einflüsse, die eine entscheidende Einwirkung auf den Druck des Saftes ausüben, sind Temperatur und Feuchtigkeit von Luft und Boden. So erreichte z. B. der Saftdruck unter Einfluss höherer Temperaturgrade am 21. April sein Maximum (804 M. M.). Es folgte vom 22. — 30 April eine ungewöhnliche Temperaturerniedrigung, bis auf durchschnittlich + 5° R. und jetzt stand das Quecksilber nur noch auf 6—8 M. M. Die erhöhte Temperatur der folgenden Tage brachte das Quecksilber wieder zum raschen Steigen.

Von dem Zeitpunkte an, wo die Mitteltemperatur sich über + 12° R. erhob, trat der Einfluss der Temperatur ganz zurück und es herrschte der Einfluss der Feuchtigkeit ausschliesslich vor. Durch Begiessen am Abend während der trocknen Zeit im Mai ward das Quecksilber um 73 M. M. gehoben und im Juni sogar um 200 M. M.

Ausser dieser zufälligen Schwankung des Saftdruckes zeigen die oberirdischen Theile nach dem Aufbrechen der Knospen eine regelmässige, tägliche, die von der Verdunstung der Blätter bedingt wird. Das Maximum tritt einige Stunden nach Sonnenaufgang, das Minimum bei Sonnenuntergang ein. Bei trockner Luft betrug Ende April die Differenz 23 M. M., Anfang Mai 40, Mitte Mai 100, Ende Mai 400 und zuletzt erschöpfte die Verdunstung den Saftdruck dermassen, dass die tiefsten Theile der Rebe Anfang Juni die Quecksilbersäule nur noch 200 M. M. und im Juli nur 33 M. M. während der Nacht emportrieben. Die allmälige Entwickelung der verdunstenden Organe vermindert also auch den Saftdruck in gleicher Proportion.

Feuchte Luft, als die Abdunstung hindernd, bewirkt ein rasches Steigen des Quecksilbers. Tief gehende Wurzeln zeigen bei gleichen Feuchtigkeitsgraden und Wärme keinerlei Schwankungen.

Die Beobachtungen selbst sollten an der gleichen Schnittfläche nie länger als 5 Tage fortgesetzt werden, denn das Absterben der obersten Holzschichten führt sonst trügerische Resultate herbei.

Sind diese obigen Beobachtungen auch an dem Weine gemacht, so zeigt dennoch Hoffmeister, dass der Saftdruck eine ganz allgemeine Erscheinung bei allen holzigen wie krautartigen Pflanzen sei.

Die Erklärung dieser Erscheinungen findet Hoffmeister in der endosmotischen

Kraft, mehrerer im Wasser leicht löslicher Stoffe, die in gewissen Zellgruppen der Wurzeln eingeschlossen sind. Solche Stoffe sind Zucker und die Umsetzungsproducte des Amylons als Dextrin etc., die sich vor dem Eintreten des Blutens in den Markstrahlenzellen finden.

H. hat in dieser Beziehung verschiedene Versuche mit Lösung von Gummi arabicum in Wasser gemacht. Es resultirt aus denselben, dass Gummilösung, die durch eine permeable thierische oder pflanzliche Haut von reinem Wasser getrennt ist, bis zur vollständigen Anspannung der Haut nur Wasser aufnimmt, ohne Gummi abzugeben. Nur wenn Gummilösung unter Anwendung eines bestimmten Druckes durch vegetabilische Membranen filtrirt wird, bleibt ein Theil des Gummi zurück, und es ist also das Filtrat von geringerer Concentration als die ursprüngliche Flüssigkeit. —

Die an Stärkemehl und an löslichen Stoffen reichen Zellen der Markstrahlen der Wurzel sind von dem umgebenden Wasser im Erdboden getrennt durch 5—8 Zellschichten der äusseren Wurzelrinde, deren Inhalt stets nur eine schwache Lösung organischer Substanzen zu erkennen gibt. Sehr wahrscheinlich lassen diese nur sehr schwer Flüssigkeit des Innern der Pflanze nach Aussen durchfiltriren, da noch bei einem Druck von einer hellern Atmosphäre diese Filtration langsamer vor sich geht, als die Endosmose einer mässig concentrirten Gummilösung.

Herr Hoffmeister hat nun durch eine Reihe verschiedenartiger Versuche den Beweis zu leisten gesucht, dass ein Stoff, der in seinen physikalischen Eigenschaften, insbesondere im Verhalten zum Wasser und zu homogenen Membranen völlig übereinstimmend mit einer in der Rebwurzel reichlich vertretenen Substanz, unter Verhältnissen, die denen entsprechen, unter denen er in der lebenden Wurzel vorkommt, Wirkungen hervorbringt, die in allen wesentlichen Punkten dem Saftsteigen gleichen.

(E. R.)

---

4) Forschungen im tropischen Westafrika durch Dr. Fr. Welwitch.

Der Reisende, von dem ausführlichere Berichte über jene noch unbekannten Gegenden in der Bonplandia sich finden, hält sich in Paulo de Loanda auf. Das Fieber, Scorbut und Dysenterie als Folgen des dem Europäer verderblichen Fiebers jenes Landes erlaubten ihm nur, mit Unterbrechungen grössere Excursionen ins Innere zu machen.

Aus dem Küstengebiete des Guizembo-Flusses steigt man allmälig bis in die dunkel schattigen Wälder von Cazengo und Golungo alto hinauf, einer Gebirgsgegend, deren Spitzen sich bis 2000 Fuss über das Meer erheben. Hier verschwindet die Küstenflora und mehr als 300 Arten von Bäumen, durchflochten von noch zahlreicheren Arten (400) der mannigfaltigsten Schlingpflanzen bilden die Urwälder. Wohl 60 verschiedene Arten von Farren, niedrige wie baumartige Formen decken den Boden.

Unter den Bäumen erwähnt der Rei-

sende einer Napoleona mit quirlig gestellten Aesten, einer mächtigen bis 100 Fuss hohen Myristica, zahlreiche Ficus in 28 verschiedenen Arten und der Monodora Myristica, einem der schönsten und grössten Waldbäume des tropischen Afrika's. — Erdorchideen und epiphytische Arten sind hier ebenfalls häufig. Unter den ersteren wird eines Lissochilos gedacht, mit breiten und 5 Fuss langen Blättern, der auf der Spitze eines 10 — 12 Fuss hohen Blüthenschaftes eine $1^1/_2$' Fuss lange Traube grosser rosenrother Blumen trägt. Es scheint dieses die grösste und schönste der bis jetzt bekannt gewordenen Erdorchideen zu sein, die vielleicht bald in Cultur gebracht wird, da der Reisende Pflanzen derselben nach England zu senden gedachte. Ueberhaupt hat die ganze Vegetation einen grossartigen Charakter; nur verhältnissmässig mächtige Pflanzenformen treten auf, während kleine fast ganz fehlen. So sieht man einzelne Umbelliferen und Compositen als hohe mächtige Bäume auftreten, von Artocarpeen treten zahlreiche neue Genera auf, Sapindaceen, Leguminosen und Combretaceen sind in den interessantesten und mannigfaltigsten Formen vertreten und im Ganzen mag diese Waldregion einen Reichthum von nahe an 2000 verschiedenen Pflanzen-Arten enthalten.

In das Innere des Landes drang Welwitch ungefähr 250 geographische Meilen vor. Das Land, welches er durchforschte, theilt er in die Littoral- oder Vorberge-Region, die sich bis 1000 Fuss erhebt, in die Region der geschlossenen Bergwaldungen, welche bis 2500 Fuss ansteigt, und endlich in die Region der lichten Wälder, die sich in einer Höhe von 2000 bis 3000 Fuss über dem Meere findet. Die letztere Region beginnt ungefähr 15 — 20 Meilen von Golungo, wo die Hochwaldungen allmälig lichter werden. Es treten nun niedrige Bäume auf, unter denen eine höchst sonderbare Araliacee die häufigste ist und zwischen diesen wachsen eine Menge krautartiger Pflanzen, so schöne Convolvulaceen, Acanthaceen, schöne Bauhinien, niedliche Compositen. Man nähert sich nun den Felsparthien; die Aralien-Wälder machen den Pterocarpus-Wäldern Platz. Der felsige Boden ist mit kurzen Gräsern und Cyperaceen bekleidet, in den engen Schluchten tritt dagegen wieder üppige Waldvegetation auf. Am Fusse der Felsen und längs der zahlreichen Bäche wachsen viele kleinere Farren und eine prächtige baumartige Cyathea. Ueber Felsabhänge selbst hängen Vellosia-Arten mit beschuppten Stengeln und blauen Blumen herab und zwischen ihnen strauchige Orchideen und eine Rhipsalis, welche alle an die Gebirge des tropischen Amerika's erinnern. Zwischen zahlreichen Gräsern und Cyperaceen der Fluren treten wohl 50 verschiedene Liliaceen auf und Commelinen decken oft ganze Strecken wie mit rosarothem oder blauem Tuche. Pistia, Azolla, Ceratophyllum und Marsilea nebst 3 Nymphaeen bevölkern die stehenden Gewässer. So rollt Hr. Welwitch das Bild einer ebenso eigenthümlichen als ausserordentlich reichen Flora des westlichen innern Afrika's vor uns auf, von denen manche interessante Pflanze bald in unsere Gärten einwandern dürfte.

(E. R.)

5) Der Blumenrasen oder Blumenteppich und die Blumeneinfassung *).

Unter Blumenrasen verstehen wir nicht einen aus Gräsern bestehenden blumenreichen Rasen, dessen Ausschmückung soeben besprochen wurde, sondern eine von wirklichen Blumen gebildete, rasenartige Fläche; um mit den Dichtern zu reden, einen Blumenteppich mit farbigen Mustern, ohne die glatte Fläche wirklich zu unterbrechen. Es sind zwar alle Beete mit wenig über den Boden sich erhebenden Blumen etwas Aehnliches; man würde aber Unrecht thun, wenn man dieselben Blumenrasen nennen wollte. Zu Blumenrasen eignen sich demnach alle niedrigen, sich rasenartig umstockenden Blumen mehr oder minder gut. Ueber die Anwendung des Blumenrasens brauche ich nur Andeutungen zu geben; denn wo ein niedriges Blumenbeet hinpasst, passt auch Blumenrasen. Vorzüglich wähle man ansteigende Flächen, wo man Blumen haben möchte; wo aber wirkliche Beete der Steilheit der Böschung wegen nicht anzubringen sind. Solche Plätze kommen nicht nur in Gärten mit wechselnder Bodenerhöhung, sondern auch häufig in ganz ebenen Gärten vor, indem man der Aussicht oder der Abwechselung wegen kleine Hügel- und Bodenanschwellungen bildet und diese weder mit Gesträuch noch mit Rasen bekleiden will. An solchen Erhebungen machen Blumen einen prächtigen Eindruck, besonders auch in der Ferne. Auch Rasenrampen und Terrassen bieten passende Plätze, und es können hier derartige Beete im Verein mit wirklichem Rasen einen förmlichen Blumenteppich mit künstlichen Mustern bilden. Auch auf flachen Rasenplätzen kann man hie und da solche künstliche Muster einweben, namentlich wenn sie von einem erhöhten Standorte aus übersehen werden können. Solche Blumenrasenbeete zind zwar nicht allgemein zu häufiger Anwendung zu empfehlen, häufig aber sehr am Platze und zu Zeiten äusserst wirkungsvoll. Sie dürften sich namentlich für solche Gärten empfehlen, wo die Blumen nach dem Verblühen nicht durch frische ersetzt werden können, weil weder Gewächshaus und Pflanzenkasten, noch Anzuchts- und Vorrathsgarten vorhanden ist. Sind hier auf den Rasenplätzen hie und da solche Beete angebracht, die nach dem Verblühen sich wenig vom Rasen unterscheiden, so kann der Garten stets blumenreich erscheinen, ohne den Rasen allzu oft zu unterbrechen. Auf diese Weise ist es möglich, eine Menge beliebter, niedriger Blumen, besonders Einfassungsblumen, für welche im modernen Garten mit Rasen so wenig Platz vorhanden ist, anzubringen. Nahe an die Wege darf man solche Blumenstücke im ebenen Rasen nicht bringen, weil sie nach dem Verblühen neben wirklich schönem Rasen doch nicht gut aussehen, auch bei den meisten Pflanzen zwischen Blumen und Rasen scharfe sichtbare Grenzen gehalten werden müssen, indem sonst in kurzer Zeit die Blumen von den hereinwachsenden Gräsern verdorben und verdrängt werden.

Bei der Anlage solcher Blumentep-

*) Aus dem neuerschienenen Werke unseres Mitherausgebers H. Jäger: „Die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst etc.“ II. Abth. Blumen. Gotha 1858. Als Probe für die Leser.

piche ist eine sorgfältige Auswahl der passenden Blumen die erste Bedingung. Sie müssen durchaus die Eigenschaft haben, den Boden ganz zu bedecken; denn ich sage es noch einmal, von blos niedrigen Blumen kann hier nicht die Rede sein. Ferner ist es wesentlich, dass sie so wenig wie möglich bearbeitet und beaufsichtigt zu werden brauchen. Diese Eigenschaft haben vorzugsweise die perennirenden Pflanzen oder Stauden, weniger einjährige und holzartige Pflanzen. Ich werde nun eine geringe Anzahl der zu diesem Zwecke am besten geeigneten Pflanzen anführen, und die ganz besonders geeigneten, schönsten, mit einem * bezeichnen. Hierbei bemerke ich, dass die schon zur Ausschmückung des Rasens genannten Ziebel- und Knollenpflanzen (Galanthus, Leucojum, Crocus, Scilla, Muscari, Gagea, Anemone etc.) grösstentheils ebenfalls hierher gehören, wobei man aber Sorge tragen muss, dass die Beete nach dem Absterben jener Pflanzen durch andere niedrige einjährige Pflanzen bedeckt werden.

Rasenbildende Blumen sind folgende:

Stauden. Allium Schoenoprasum, * Alyssum saxatile, * Anemone hepatica mit Spielarten, besonders die gefüllten, * A. nemorosa fl. pl., ranunculoides, * Arabis alpina (albida), * Armeria vulgaris (Statice Armeria), plantaginea, alpina, Aster alpinus, * Aubrietia deltoidea, * Bellis perennis, * Campanula pusilla, (Blau und Weiss), * pulla, * rotundifol. u. a. * Cerastium tomentosum, repens (wirken noch mehr durch die weissfilzigen Blätter als durch die weissen Blüthen), Convallaria majalis (für Schatten), * Dianthus Carthusianorum fl. pl., * plumarius, * alpinus, * caesius und alle andern niedrigen Sorten mit rasenartigem Wuchs Eranthis (Helleborus) hyemalis, * Erinus alpinus, * Gentiana acaulis, verna, Glechoma, hederacea, Globularia vulgaris und cordifolia, Gnaphalium divicum (die weibliche Pflanze mit rothen Blumen), arenarium (beide für trockenen Sandboden), * Hieracium aurantiacum, * Hippocrepis comosa, * Jasione montana, * Iberis saxatilis, * sempervirens, * Tenoriana, * Iris pumila, * Lotus corniculatus, * Linaria alpina, Melissa officinalis fol. var. (durch schöne weisse Blätter zierend), * Omphalodes verna, * Oxalis esculenta (tetraphylla), * Phlox alle kriechenden Arten, besonders *setacea, * subulata, nivalis und verna, * Polygala vulgaris, amara und major, Primula alle Arten und Spielarten, Saxifraga, alle moosartig wachsenden Arten, besonders * S. hypnoides, appositifolia, aizoides, caespitosa etc. * Sedum album, *hybridum, * roseum, sexangulare, spurium, acre, Aizoon, * Sieboldii u. a., sämmtlich auch in trockenem Sandboden, Stellaria Holostea und graminea (Schatten), * Thymus Serpyllum, Veronica procumbens, * Vinca minor (mit Spielarten), * herbacea, Viola odorata und andere. —

Kleine Sträucher: Arctostaphylos (Arbutus) uva ursi, Azalea procumbens, * Daphne Cneorum, Erica herbacea (carnea) roth und weiss, vulgaris fl. pl., * cinerea, Genista anglica, decumbens, * Helianthemum vulgare, in vielen Spielarten und Farben, * Hypericum calycinum, * Polygala Chamaebuxus, Vaccinium Vitis Idaea. —

Einjährige Pflanzen: Convolvulus tricolor, Eschscholtzia californica etc., * Sanvitalia procumbens, * Lobelia erinoides, ramosa, * Nemophila alle Arten und Sorten, Oxalis rosea, Reseda odorata, * Saponaria calabrica, * Silene pendula etc. —

Topfpflanzen: Heliotroprium peruvia-

num var., die schwachwachsenden Sorten (niedergehakt), * Lobelia, Erinus grandiflora und Erinus oculata, Rosa minima (Laurenceana) und bengalensis (niedergehakt), * Verbena, alleniedrigen von V. melindres abstammenden Sorten (niedergehakt), und V. pulchella var.

Die Blumeneinfassung.

Obschon die Zahl der Einfassungsblumen mit jedem Jahr zunimmt, so ist doch die Gelegenheit zu ihrer Anwendung in den modernen Gärten sehr selten, weil die meisten Blumenbeete im Rasen liegen, wo eine Einfassung nicht allein überflüssig, sondern oft auch störend ist. Im Rasen kann also nicht wohl von Einfassung die Rede sein, doch versteht man darunter zuweilen die äussere Reihe von niedrigen Pflanzen, namentlich, wenn diese von einerlei Art sind, durch die Farbe abstechen und einen förmlichen Ring bilden. Ueber diese ist nichts mehr zu erwähnen, und ich erinnere nur daran, dass man wo möglich immer die helleren, lebhafteren Farben als äusseren Ring anbringen soll, weil diese mehr vom Rasen abstechen. Nur bei der Verbindung von Roth mit helleren Farben ist der entgegengesetzte Fall günstiger, weil Roth mehr mit dem umgebenden Rasengrün contrastirt, als jede andere Farbe. Bei Beeten, welche vor Gebäuden liegen oder die von hellfarbigen Wegen umgeben sind, bringe man hingegen die dunkleren Farben am Rande an. Es bleibt uns daher nur noch die eigentliche Einfassung der Beete des gewöhnlich eingerichteten Blumengartens. Auch hier ist sie in den besseren Gärten aus guten Gründen abgeschafft worden und fast nur noch in den älteren bürgerlichen Gärten zu finden, weil solche Blumeneinfassungen selten so schön, voll und gleichmässig aussehen, wie man mit Recht von einer Einfassung verlangt, dabei viel Raum wegnehmen, und oft nicht scharf genug begrenzen. Gleichwohl blicken wir oft mit Neid auf die schönen Blumeneinfassungen in manchen kleinen bürgerlichen Gärten, die wir in dem Blumengarten mit Rasengrund nicht haben können. Wollen wir diese Einfassungen nachahmen oder vielmehr beibehalten, so müssen wir denselben eine gehörige Breite geben, so dass sie förmlich den Rasen vertreten. Auf diese Weise wird es möglich, viele schöne Pflanzen im Garten aufzunehmen, für welche auf gemischten Beeten kein passender Platz ist, und die zu vergänglich sind, um ihnen besondere Beete einzuräumen. Die Einfassung erscheint dann nicht als ein Zubehör des Beetes, sondern mehr als Umgebung.

Hierzu eignen sich vorzugsweise die schönsten zu Blumenrasen geeigneten, schon genannten Pflanzen. Die Blumeneinfassung muss, wie kaum zu bemerken nöthig ist, aus niedrigen Blumen bestehen. Doch können ausnahmsweise auch höhere Blumen eine Art erhöhten Rand bilden, so dass förmlich eine korbähnliche Umgebung entsteht, z. B. durch an ein Geflecht von Draht oder biegsamen glatten Zweigen (Weiden, Cornus alba etc.) befestigte, ausgebreitete, biegsame Pflanzen, als Rosen, Petunien, Verbenen, Convolvulus tricolor, Vinca major und herbacea und verschiedene kleine Schlingpflanzen. Nothwendige Bedingung ist, dass die Pflanzen eine längere Dauer haben, wenigstens auch ohne Blüthen hübsch genug aussehen; denn was nützt eine Einfassung, die kurze Zeit prächtig aussieht, dann aber einen hässlichen Anblick gewährt oder wohl gar abstirbt und kaum durch andere Pflanzen ersetzt

werden kann. Aus diesem Grunde sind viele schöne Sommergewächse nicht zu Einfassungen zu empfehlen und man muss, wenn sie nicht entbehrt werden sollen, ausserdem für eine andere dauernde Einfassung sorgen. Zuweilen leisten jedoch auch solche vergängliche Einfassungen gute Dienste, indem sie den Rand des Beetes so lange ausfüllen, bis die dahinter stehenden Randpflanzen sich ausgebreitet haben, so dass später die Einfassung unnöthig wird.

Da, wie schon bemerkt wurde, die zu Blumenrasen geeigneten schönsten Pflanzen sämmtlich auch Einfassungspflanzen sind, so bedarf es einer besonderen Aufzählung derselben nicht. Ich bemerke nur noch, dass zu Einfassungen solche Pflanzen, deren niederliegende Zweige am Boden Wurzeln schlagen und gleichsam verrasen, aus dem Grunde bedenklich sind, weil sie sich leicht über die vorgezeichneten Grenzen verbreiten. Auch macht man bei Einfassungen, welche meist nahe am Wege liegen, und überhaupt mehr auffallen, mehr Ansprüche auf Blüthenschönheit, als bei Blumenrasen, der durch die Masse wirkt, während bei der Einfassung eine solche Wirkung viel schwächer auftritt. Ausser diesen Pflanzen sind noch alle andern, nicht den Boden rasenartig bedeckenden, zu Einfassungen zu gebrauchen, insofern sie die oben für nöthig erachteten Eigenschaften haben. (H. Jaeger.)

---

6) Andeutungen über die Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen.

Von H. Jaeger.

(Fortsetzung.)

13. Die Primeln.

Die Aurikel (Primula Auricula) ist keine Glanz verbreitende Blume, aber ein Liebling der meisten Menschen. Die Blumen zeigen in der That eine Farbenzartheit und Verbindung, wie wir sie an keiner andern Pflanze wieder finden. Bei keiner Blume kommt das Sammetartige so zum Vorschein. Die Aurikel der Blumisten eignet sich wenig für den Garten, und muss im Topfe cultivirt werden, aus welchem man sie allerdings zur Blüthezeit mit Ballen in ein Beet pflanzen kann, wenn ein Aurikelflor im Freien verlangt wird. Hierzu eignen sich besonders Beete an der Ostseite von Gebäuden, wo sie einigermassen gegen die von Westen stürmenden Aprilregen, sowie gegen brennende Mittagssonne geschützt sind. Die gepuderten oder englischen Aurikel eignen sich jedoch hierzu kaum, wenn man nicht Vorkehrungen trifft, um sie ganz gegen Regen zu schützen. Nur die bronzefarbige und die gelbe gefüllte Sorte ist zu empfehlen, da sie beide sehr zieren, was von den dunkelfarbigen gefüllten nicht gesagt werden kann. Die besten Aurikeln für den Garten sind die sogenannten Luiker- oder Holländischen (von Lüttich). Diese haben grosse schöngeformte Blumen, prächtige Farben, wovon stets zwei vereinigt sind, und vertragen auch die

schlechte nasse Witterung besser, wollen jedoch ebenfalls einen etwas gegen die Mittagssonne geschützten Standort. Das häufige Verpflanzen vertragen die Aurikeln nicht so gut, wie die Primel, obschon man sie wie diese behandeln kann und benutzt, d. h. nach der Blüthe vorsichtig mit Ballen aushebt und in den Vorrathsgarten zurückbringt, wobei nur die stärksten Stöcke zertheilt werden. Wendet man dieses Verfahren an, so genügen einige wenige Sorten mit grossen Blumen und lebhaften Farben, welche man in bunter Mischung auspflanzt. Dann muss man aber für ein grosses Vorrathsbeet sorgen, auf welchem die Aurikeln seltener verpflanzt werden, weil sie unter dieser Behandlung leicht Schaden leiden und verloren gehen. Hat aber Jemand so grosse Freude an den Aurikeln, dass er viele Sorten wünscht, so muss er ihnen ein Beet einräumen, wo sie ungestört mehrere Jahre stehen können und dieses nach der Blüthe als nicht vorhanden betrachten, dabei dennoch gut abwarten und sich nicht einfallen lassen, andere Blumen dazwischen zu pflanzen. Um die Aurikel mit Genuss betrachten zu können, müsste man sie auf ein erhöhtes Beet pflanzen, was gleichwohl wieder seine schlimme Seite hat, indem ein solches leichter austrocknet, was die Aurikel nicht vertragen. Dieser Nachtheil wird aber durch eine schattige Lage und Bedeckung der Erde mit Moos etc. sehr vermindert. — Zu Einfassungen ist die Aurikel nicht so gut wie die Gartenprimel, weil leicht Lücken entstehen, die Reihe weniger dicht ist, und die Aurikeln zuweilen mit Erde aufgefüllt oder tiefer gesetzt werden müssen.

Unter den übrigen bekannteren, in Gärten gezogenen Arten von Primula sind noch viele schöne Arten, die sich jedoch meistens nur als Felsenpflanzen behandeln lassen, wenigstens einen mit vollständigem Wasserabzug versehenen Standort verlangen. Hiervon macht nur die in Moorsümpfen wachsende kleine P. farinosa eine Ausnahme. Ich nenne folgende als der Cultur werth und reichblühend.

P. cortusoides, purpurroth, vielblumig, 1 Fuss hoch, im Frühling, manchmal auch im Herbst blühend, eignet sich in trocknen Lagen zu Einfassungen und auf Beetchen für sich allein, muss aber im Winter bedeckt werden. Die bald nach dem Verblühen absterbenden Pflanzen müssen mit Ballen auf ein Vorrathsbeet gebracht werden; Einfassungen ersetzt man durch daneben gesäete Sommergewächse, welche die leeren Stellen der blätterlosen Primula bedecken. Hübsch auf Felsen.

P. farinosa, das Lerchenblümchen der norddeutschen Torfmoore kann ebenfalls als Einfassung dienen, jedoch nur an etwas feuchten Plätzen. Auf Felsen gedeiht es in Humuserde gut.

P. minima, eine der am vollsten blühenden dieser Gattung, bildet auf feuchten Felsen ganze Rasen und kann auch auf Erdabhängen zwischen den Steinen gezogen werden. Die Blume hat einen sehr niedrigen Stengel, ist aber schön und blüht ungemein reich. Ist unter den Alpenprimeln am leichtesten im Garten zu ziehen. Die übrigen Primula sind als Alpenpflanzen zu behandeln und die grösste Zierde der Gartenfelsen *).

*) In dem aufsührlichen Artikel über Alpen- und Gebirgspflanzen in der Gartenflora von 1856 vom Herausgeber sind noch mehrere andere genannt und Andeutungen über ihre Cultur gegeben. Siehe Gartenflora 1856. S. 270.

14) Asarum europaeum, die Haselwurz.

Diese Pflanze kann so recht als Beispiel dienen, wie alles auf die rechte Verwendung ankommt. Wenn man Jemanden das kleine, zwischen Laub halb versteckte Pflänzchen mit den fast unsichtbaren und farbigen Blüthen unserer Laubwälder zeigte, so würde er es für unmöglich halten, sie als Zierpflanze zu benutzen, und wenn sie Jemand auf Empfehlung hin, ohne die Verwendung zu kennen, als eine Zierpflanze kommen liesse, so würde er beim Anblick einer Pflanze denken, er sei betrogen. Sieht aber Jemand das Asarum in Masse beisammen, schattige Plätze, rasenartig bedeckend, so bleibt man entzückt stehen und bewundert die Fülle und Schönheit der runden, glänzenden, dunkelgrünen Blätter mehr als manche schöne Blume. Sie ist überall anzuwenden, wo im Schatten kein Rasen gedeiht, besonders prächtig aber an schattigen Abhängen. Auch an nach Norden abfallenden Rasenterrassen und Rampen kann man diese Pflanze anbringen und davon selbst künstliche Figuren bilden (wenn man Freude an solchen Dingen hat), denn keine andere Pflanze hebt sich so scharf vom Rasen ab, wie diese dunkle glänzende Pflanze. Auch kann sie in derselben Weise verwendet werden, wie man jetzt hie und da den Epheu auf Beeten benutzt. Die Blätter treiben im Mai neu aus, bis zu welcher Zeit die alten grün bleiben, und sind im Sommer am schönsten. Tritt um diese Triebzeit grosse Dürre ein, wie 1857, so muss man einigemal tüchtig begiessen.

---

7) Neue Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens.

1) *Clarkea pulchella Pursh. Var. bicolor.* So nennen wir die als C. pulchella marginata verbreitete Abart der C. pulchella. Hat weder dem Lobgeschrei, noch der herrlichen Abbildung entsprochen. Letztere zeigte rosa-carminrothe Blumen mit scharf weiss gerandeten Blumenblättern. Alles eilte, diese schöne Neuheit sich zu verschaffen! Welche Täuschung, als die Pflanze blühete und anstatt der scharf weiss gerandeten Blumenblätter nur schwach weiss gespitzte Blumenblätter auftraten und beide Farben so in einander verwaschen waren, dass die Blumen nicht nur keinen Effect machten, sondern denen der einfarbigen Stammart an Schönheit fast noch nachstanden. Noch einige solche Neuigkeiten, und jeder Käufer wird bei den sogenannten ausgezeichneten, mit fetter Schrift gedruckten Neuigkeiten in den Handelscatalogen sich gerechter Weise sehr bedenken, bis er sie anschafft. —

Die Clarkea pulchella marginata ward in der Illustration horticole und in der Illustrirten Gartenzeitung abgebildet. Soviel uns bekannt, sind Belgier und Deutsche von einem Geschäfte England's angeführt werden, welches die Samen wahrscheinlich mit Abbildung vertheilte und gleichzeitig vorgab, schon seit 5 Jahren diese Abart nicht nur cultivirt, sondern sie aus Samen auch immer wieder constant erhalten zu haben. Wäre es nun nicht weit besser gewesen, solch' eine

Pflanze in die Categorie derjenigen Pflanzen zu setzen, über die man noch keine eigenen Erfahrungen besitzt, als sie mit warmen Worten — „als eine der prachtvollsten Neuheiten, welche seit Jahren in den Handel gekommen und die schon seit 4 Jahren constant geblieben“ — zu empfehlen. —

(E. R.)

2) ***Koernickea lanata Rgl.*** Wir hatten diese neue Gattung der Gesneraceen nach dem Typus von Mandirola lanata Pl. gebildet. Hanstein hatte diese Pflanze zu Scheeria als Sch. lanata gezogen.

Wir begründeten die Gattung Koernickea auf die zweitheilige Narbe, einen an der Spitze freien Fruchtknoten, die am Grunde gleichbreite Röhre der Blumenkrone und freie Staubfäden. Von ***Eucodonia Hanst.*** war diese Gattung vornehmlich durch die freien, mit den Antheren nicht verwachsenen Staubfäden verschieden. Herr Dr. Hanstein hat nun die in Frage stehende Pflanze in diesem Sommer nach im Botanischen Garten zu Berlin blühenden Pflanzen abermals verglichen und sich einestheils überzeugt, dass es keine Scheeria ist. Dagegen hat er gefunden, dass die Mandirola lanata Pl. (Scheeria lanata Hanst., Koernickea lanata Rgl.)mit der von ihm beschriebenen Eucodonia Ehrenbergii Hanst. übereinstimmt. Die Antheren bei den wild gesammelten Pflanzen sind verwachsen, dagegen bei den cultivirten Pflanzen frei. Die starke Behaarung, die Hanstein an den gepressten Exemplaren nicht so auffiel, stimmt dagegen überein. Mithin hat Herr Dr. Hanstein die Priorität für seine Benennung und wir ziehen unsere Benennung zurück und lassen der Mandirola lanata forthin den Namen ***Eucodonia Ehrenbergii Hanst.***, der ihr gebührt. (E. R.)

3) ***Pardanthus dichotomus Ledb.***; Irideae. Eine hübsche Pflanze, die früher schon in Cultur war, jetzt aber aus den Gärten wieder verschwunden zu sein scheint. Die blaugrünen Blätter gleichen denen der Iris germanica. Stengel 2 — 3 Fuss hoch, schlank, oben verästelt und die lilafarbenen, $1^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Blumen tragend. Die äussern Blumenblätter vom Grunde bis oberhalb der Mitte schön weiss und tief violett gezeichnet. —

Ist durchaus hart. Blumen blühen nur einen Tag. In seiner Heimath, in Dahurien, wächst er in Steppen auf schwerem lehmigen Boden. Erzogen aus Samen, die Maximowicz am obern Amur sammelte. — (E. R.)

4) ***Lespedeza bicolor Turcz.***; Leguminosae. Ein durchaus harter Strauch von 4—5 Fuss Höhe, eine wahre Perle für den Garten. Unter den vielen, durch Herrn Maximowicz für den hiesigen Garten am Amur gesammelten Pflanzen scheint uns dies die beachtenswertheste, und auch nach den Mittheilungen des Herrn M. selbst gehört sie zu den reizendsten Pflanzen des Amurgebietes. Sie wächst an Felsen und Waldrändern auf sonnigem Standort. Stengel stark verästelt, dünn und zart. Der gemeinsame, 1 — 2 Zoll lange Blattstiel trägt ein Spitzenblatt und ein paar Seitenblättchen, und ist, wie der Stengel, Blumenstiele, Blättchen beiderseits und Kelch mit kleinen angedrückten Härchen besetzt. Blättchen elliptisch, aus der stumpflichen Spitze in einen Mucro ausgehend, oben freudig grün und unten heller, das Spitzenblättchen etwas grösser als die Seitenblättchen, bis $1^1/_2$ Zoll lang und

$^4/_5$ Zoll breit. Blüthentrauben achselständig, anfangs kürzer, später länger als das Blatt. Die Blumen stehen gepaart am gemeinsamen Blüthenstiel. Blüthenstielchen 1 — 2 Linien lang, fast 3mal kürzer als die Blumenkrone, bis zur Mitte 4theilig; die 3 untern Kelchlappen lanzettlich, spitz, ziemlich gleichgross, der unterste spitz, die beiden seitlichen an der zugespitzten Spitze schwach rundlich, der oberste breiter, an der Spitze 2zähnig. Blumen für die Gattung gross, carminpurpur, ungefähr $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. —

Wir haben jetzt nur ein blühendes, lebendes Exemplar vor uns, welches theils an schattigem Standorte rasch aufgewachsen ist. Die von Maximowicz an sonnigen Standorten gesammelten Exemplare sind im wahren Sinne mit den lieblichen Blumentrauben überdeckt, die namentlich gegen die Spitze der Zweige hin viel länger als die immer kleiner werdenden Blätter sind.

Unregelmässige Theilung des Kelches und Aufspringen der Schöttchen scheiden unsere Pflanze von Lespedeza. In der Kelchbildung steht sie der Gattung Campylotropis Bunge zunächst, letztere unterscheidet sich aber noch durch spitzes Vexillum und mehr sichelförmig gebogene Carina. Demnach scheint es uns sicher, dass entweder Lespedeza bicolor mit Campylotropis vereinigt werden, oder dass auch Campylotropis zu Lespedeza zurückfallen muss.

In ihrem Vaterlande erträgt die Lespedeza bis 30° R. und so dürfte sie selbst noch in Petersburg vollkommen hart sein und bald den reizendsten Schmuck unserer Gärten bilden. Blühet von Mitte Sommer bis zum Spätherbst, indem sie an der wachsenden Zweigspitze immer neue Blüthentrauben entwickelt. — (E. R.)

---

8) Die Agave-Arten des Kaiserlichen Botanischen Gartens in St. Petersburg.

Die Gattung Agave bildet den Typus zu einer kleinen Pflanzengruppe (Agaveae), die sich der Familie der Amaryllideen anschliesst. Alle Arten bewohnen das tropische und subtropische Amerika.

Durch Form der saftigen Blätter schliessen sie sich der Gattung Aloë an, dagegen haben die Agaven einen unterständigen, Aloë dagegen einen oberständigen Fruchtknoten und gehören darum zu ganz verschiedenen Pflanzen-Gruppen. Durch ihre meist starren succulenten und oft grossen Blätter macht der grössere Theil der bekannten Arten einen recht guten Effect, weshalb sie denn auch oft als Decorationspflanzen für Vasen, Urnen, Treppen-Aufgänge etc. verwendet werden, durch ihre mächtigen, in Rosetten gestellten Blätter in guter Harmonie mit solchen Gebäuden stehend, die nicht in zu leichtem Style lediglich nur zum Sommer-Aufenthalt construirt sind.

Die Cultur derselben ist nicht schwierig. Sie lieben sämmtlich eine lehmige, lockere und kräftige Erde. Im Winter erhalten sie einen trocknen und ziem-

lich lichten Standort bei 4—6° R. Die gewöhnliche A. americana kann auf trockenem Standorte selbst nur frostfrei gehalten werden. —

Im Sommer ein Standort im Freien in voller Sonne und fleissige Bewässerung.

Im Petersburger Botanischem Garten finden sich manche interessante und seltenere Arten dieser Gattung, die noch durch Karwinsky aus Mexico eingeführt wurden. Da diese Pflanzen mit Ausnahme der Abtheilung von A. brachystachys selten blühen, so haben wir die Arten unseres Gartens im Nachfolgenden einfach nach der Blattform gruppirt.

a) Blätter dickfleischig, blaugrün, länglich-breit-lanzettlich, am Rande gross dornig gezähnt.

1) ***Agave americana L.*** spec. p. 461. Andr. Rep. tab. 438. Roem. Schult. VII. pag. 722. Knth. Enum. V. 819.

Aus Mexico und dem südlichen Nordamerika. Allgemein verbreitet und als schöne Vasenpflanze beliebt. Im Süden Europa's und Nordafrika häufig im Freien angepflanzt und auch als Heckenpflanze verwendet. Aendert ab:

— ***Var. marginata Hook.*** Bot. Mag. tab. 3654. Es ist die beliebte Abart mit silberweiss gerandeten Blättern.

2) ***A. Milleri Haw.*** Syn. pag. 71. Roem. Schult. VII. pag. 723. Knth. Enum. V. pag. 841. Mexico.

Der vorhergehenden Art ähnlich, jedoch die Blätter an der Spitze länger und schmäler, allmälig zugesptizt, und an der Spitze in einen zolllangen braunen Dorn ausgehend.

3) ***A. potatorum Zucc.*** Nova Acta Acad. Carol. Leopold. XVI. 2. p. 675. — Kunth. Enum. pag. 824. Mexico.

Ebenfalls der A. americana ähnlich, jedoch die Blätter an der Spitze plötzlich verschmälert und zugespitzt und die Zähne des Randes bilden starke, fleischige, breite und ungleiche Buckel über dem Blattrande, auf deren Spitze dann der braune zurückgekrümmte starke Stachel steht. —

b) Blätter dickfleischig, breitlanzettlich-länglich, grün, am Rande gross dornig gezäht.

4) ***A. Scolymus Karw.*** Salm. Hort. 1834, pag. 307. Kunth. Enum. V. pag. 824. Mexico.

Aehnlich der A. Milleri, Blätter aber grün.

c) Blätter dickfleischig, länglich-lanzettlich, blaugrün, am Rande mit kleineren dornigen Zähnen.

5) ***A. vivipara L.*** Spec. pag. 461. Roem. Schult. VII. pag. 727. Knth. Enum. pag. 822. Aloë americana vivipara Commers. pl. rar. praelud. tab. 15.

Tropisches Amerika. Blätter zurückgekrümmt abstehend, $2^1/_2$ — 4 Zoll breit.

6) ***A. lurida Ait.*** Hort. Kew. I. pag. 471. Roem. Schult. VII. pag. 726. Knth. Enum. V. pag. 825. Mexico.

Blätter zurückgekrümmt abstehend, kaum 2 Zoll breit.

7) ***A. Vera Crucis Haw.*** Syn. pag. 72. Knth. Enum. V. p. 827. A. lurida *α.* Bot. Mag. tab. 1522. Vera Cruz.

Blätter mehr abstehend, 2 — 3 Zoll breit.

d) Blätter dickfleischig, lanzettlich-länglich, grün, nicht dornig und sehr klein gezähnelt-gesägt.

8) *A. rupicola H. Petrop.* Aus Mexico durch Karwinsky eingeführt. Stengel dick, bis 1 Fuss hoch. Blätter breit-lanzettlich, länglich oder verlängert-lanzettlich, in einen zarten Dorn zugespitzt, am Rande sehr dicht gesägt-gezähnelt, beiderseits hellgrün, fleischig, oberhalb ziemlich flach oder gehöhlt, unterhalb gewölbt, die jüngern aufrecht-abstehend, später zurückgekrümmt. Die Zähne des Blattrandes sind zart, kaum 1 Linie lang, in Grösse und Richtung ungleich, spitz, aufrecht, zurückgekrümmt oder hakig. Aendert ab:

α. Var. brevifolia; Blätter $^3/_4$—$1^1/_4$ Fuss lang, in der Mitte 3 — $3^1/_2$ Zoll breit, mit nur an der Spitze bräunlich gefärbten Zähnen.

β. Var. rubridentata. Wie *α.* aber Zähne rothbraun.

γ. Var. longifolia. Wie *α.* aber Blätter verlängert-lanzettlich, 2—$2^1/_2$ Fuss lang und $2^1/_2$ — $3^1/_2$ Zoll breit.

Vielleicht dass einige der nur dem Namen nach bekannten Agaven, wie A. glaucescens oder A. serrulata, mit unserer Art übereinstimmen.

e) Blätter dick, aber hart und lederartig, schmal-lanzettlich, gerandet und aus dem Rande dornig-gezähnt.

9) *A. univittata Haw.* Salm. Hort. 1834, pag. 308. Zucc. in Otto Allg. Grtztg. 1838, Nr. 33. Knth. Enum V. pag. 835. Mexico.

Blätter steif, dick, schmal-lanzettlich, aus breiterem Grunde fast dolchförmig verdünnt, beiderseits dunkelgrün, oberhalb gehöhlt und in der Mitte durch einen mehr oder weniger deutlichen hellgrünen Mittelstreifen gezeichnet; unterhalb gewölbt und durch viele schwarzgrüne, längere und kürzere, nicht durchgehende, schmale Linien gezeichnet, an der Spitze in einen starren, langen, braunen Dorn ausgehend. Um den nicht ausgeschweiften Rand des Blattes läuft eine braune Randung, welche später sich ablöst; nach der Spitze des Blattes zu ist dieselbe ungezähnt, am untern Theil geht sie in kleine oder selten grössere dornige zurückgekrümmte Zähne aus.

10) *A. heteracantha Zucc.* in Acta Acad. Leopold. Carolin. XVI. II. pag. 675. Salm. Hort. 1854, pag. 303. Knth. Enum. V. pag. 836. Mexico.

Var. vittata Rgl. Stengel bis $1^1/_2$ Fuss hoch. Blätter lederartig, flach, wellig, schmal-lanzettlich, $^3/_4$ — 2 Fuss lang und nur bis 2 Zoll breit, anfangs aufrecht, später zurückgekrümmt abstehend oder herunterhängend, oberhalb dunkelgrün und der Länge nach von einem hellgrünen Mittelstreifen durchzogen, unterhalb hellgrün, an der Spitze in einen ungefähr $^1/_4$ Zoll langen Dorn ausgehend. Am Rande sind die Blätter ausgeschweift, entfernt gekerbt, von einer braunen, später sich lösenden Randung umgeben, die auf der Spitze der Kerbzähne in einen geraden, oder auf- oder rückwärts gekrümmten dornigen Zahn ausgeht. Die einzelnen Zähne stehen $^1/_2$ — 1 Zoll von einander ab, sind ziemlich gleichlang, zuweilen stehen 2 neben einander oder noch seltner steht ein kleines Zähnchen in der Mitte.

Die Stammart wird von Zuccarini folgendermassen beschrieben: Stammlos. Blätter breit lanzettlich, 1 Fuss lang, $2^1/_2$ Zoll breit, zahlreich, steif, aufrecht abstehend, flach oder unterhalb wenig convex, kahl, hell gelbgrün, mit horn-

farbenem, später kastanienbraunem Rande, der zuletzt weisslich gezähnt ist und sich ablöst, umgeben. Die Zähne im Verhältniss zum Blatte gross, zahlreich, gedrängt, 3seitig, zugespitzt, gerade, oder fast sichelförmig vorwärts oder rückwärts gekrümmt, ungleich gross, die grösseren an der obern Seite noch einen kleineren Zahn tragend. Der Spitzenstachel $^1/_2$ Zoll lang, stark, gerade, kastanienbraun.

Nach Salm ist die Pflanze Zuccarini's mit A. univittata nahe verwandt und ist von allen andern verwandten Arten durch die Berandung leicht zu unterscheiden, die sich später nebst den dornigen Zähnen ablöst. —

Zuccarini beschreibt eine 4jährige Pflanze. Im hiesigen Garten befinden sich 2 grössere Exemplare, von denen das eine mindestens 20 Jahre alt ist.

Dieselben zeigen den gleichen Charakter, auf den Salm das Hauptgewicht legt, weichen aber ab, durch Bildung eines Stammes, stets schmälere Blätter (die Länge wechselt nach dem Alter), die dunkler gefärbt mit hellem Mittelstreif, ziemlich gleich grosse Zähne, die $^1/_2$ — 1 Zoll auseinander stehen und denen der kleine Zahn am Grunde fehlt, und endlich einen nur halb so langen Endstachel.

Wir glauben daher, dass unsere Pflanze wahrscheinlich eine gut unterschiedene neue Art ist, für die wir dann den Namen *A. vittata* vorschlagen würden. Die in den Gärten befindlichen Exemplare der ächten A. heteracantha müssen dies entscheiden.

f) Blättter dick, aber hart und lederartig, schmal lanzettlich, am Rande ungezähnt und Faden tragend.

11) *A. filifera Salm.* Hort. 1834, pag. 309. Knth. Enum. V. pag. 834. Mexico.

Eine ausgezeichnete, von A. geminiflora, mit der sie verglichen wird, durchaus verschiedene Art. Blätter steif, linien-lanzettlich, aufrecht-abstehend, an der Spitze in einen braunen Dorn ausgehend, $^1/_2$ — 1 Fuss lang, $^3/_4$ Zoll breit, am Rande Faden tragend.

g) Blätter aus breitem Grunde schmal binsenförmig oder linear-riemenförmig, lederartig.

12) *A. geminiflora Gawl.* in Brandes Journ. of sc. Nr. 3, tab. 1. Roem. Schult. VII. pag. 729. Knth. Enum. V. pag. 831. Bot. Reg. tab. 1145. Littaea geminiflora Tagl. in Biblioteca ital. I. pag. 100. Dracaena Boscii H. Cels. Yucca Boscii Desf. Bonapartea juncea Willd. Enum. Suppl. pag. 18. — Mexico.

Blätter binsenförmig, zurückgekrümmt abstehend, oberhalb fast flach, unterhalb gewölbt, am Rande glatt und späterhin Faden tragend.

13) *A. striata Zucc.* in Nova Acta Leop. Carol. XVI. 2. pag. 678. Knth. Enum. V. 832. Salm. Hort. 1834. pag. 307.. — Mexico.

Durch steife gerade, am Rande durchaus nackte und beiderseits durch zarte weisse Linien gestreifte Blätter von der vorhergehenden Art verschieden.

14) *A. yuccaefolia Red.* Lil. tab. 328. 329. Knth. Enum. V. pag. 830. Roem. Schult. VII. 725.

Blätter riemenförmig schmal-linear, gehöhlt, blaugrün, gestreift, zurückgekrümmt abstehend, am Rande klein gesägt.

h) Blätter weniger fleischig, schlaff und oft fast häutig, unter der Vergrösserung fein gesägt, an der Spitze zusammengedreht und ohne Endstachel. Wurzel knollig und Pflanzen leicht blühend.

15) *A. saponaria Lindl.* Bot. Reg. 1848. Appendix pag. 76. Bot. Reg. 1849, tab. 55. Index sem. horti Petrop. 1856 Grtfl. 1857, pag. 79. Polyanthes maculata Mart. Am. horti Monac. tab. 13. A. —

Blätter lanzettlich-linear, lax zurückgebogen, fast bläulich-grün, an der Spitze plötzlich zusammengedreht, spitz, am Rande sehr zart gesägt. Blumen in einer losen Traube.

16) *A. maculata Rgl.* Index sem. horti Petrop. 1856, pag. 16. Grtfl. 1857, pag. 158. Mexico.

Blätter lanzettlich-linear, lax zurückgebogen, hellgrün, und meist ausgezeichnet purpurgrünlich gefleckt, nach der Spitze zu lang und allmälig zugespitzt und an der Spitze zusammengedreht. Blüthentraube wenig blumig und gedrängt. —

17) *A. undulata Kl.* Allg. Grtztg. 1840, pag. 274. Knth. Enum. V. 830. A. drymiaefolia H. Petrop. Mexico.

Blätter aus umfassendem breiteren Grunde lanzettlich-linear, blaugrün, allmälig zugespitzt und an der Spitze zusammengedreht, am Rande zart gesägt. — Durch blaugrüne, am Grunde breitere Blätter von den vorhergehenden verschieden.

18) *A. brachystachys Cav.* Descr. pag. 453. Roem. Schult. VII. pag. 724. Knth. Enum. V. pag. 829. excl. syn. A. spicata Red. Lil. tab. 485. Mexico.

Blätter steifer, linear-riemenförmig, gehöhlt, aufrecht abstehend, blaugrün, spitz, am Rande fein gesägt. —

19) *A. spicata Cav.* Descr. 454. Roem. Schult. VII. 724. Knth. Enum. V. pag. 828. A. polyanthoides Schl. et Cham. teste Klotzsch in Allg. Grtztg. 1840. pag. 274. Mexico.

Blätter schmal linien-lanzettlich, blaugrün, gracil übergebogen, fast häutig, am Rande sehr zart klein gesägt und unterhalb durch erhabene Längslinien, die ebenfalls ausserordentlich klein gesägt, scharf anzufühlen. —

(E. Regel.)

II. Neue Zierpflanzen.

a) Abgebildet im Botanical Magazine.

1) *Begonia Wageneriana Hook.* (Moschkowitzia Wageneriana Kl.) Eine von M. Wagener in Venezuela entdeckte, ziemlich unansehnliche Art, die zu der von Klotzsch aufgestellten Gattung Moschkowitzia gehört. Hooker, der übrigens der Klotzsch'schen Bearbeitung der Begoniaceen volle Gerechtigkeit widerfahren lässt und sie ebenso gründlich als vortrefflich nennt, kann jedoch ebenfalls sich nicht dazu verstehen, die Gattungen anzunehmen als solche, sondern will sie nur als Untergattungen oder Sectionen gelten lassen. Die vorstehende Art ist ganz kahl. Blätter herzeiförmig, fein gekerbt-sägezähnig. Die lang gestielten, wiederholt gabeltheiligen Trugdol-

den sind blattwinkel- und endständig, die männlichen Blüthen meistens 2blätterig, weiss, die weiblichen meistens 5blätterig, grün.
(Taf. 4988.)

2) ***Xanthosoma sagittifolium Schott.*** (Arum sagittifolium L.) Wurde schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts vom tropischen Amerika eingeführt und wird besonders in Jamaica in grossen Massen als Nährpflanze angebaut. Die grossen, fast 3 Fuss langen, breit pfeilförmig-ovalen, kurz gespitzten Blätter sind zwar nur einfarbig grün, aber imponiren doch durch Form und Grösse. Im Alter bildet die Pflanze einen kurzen dicken Stamm und treibt am Grunde Nebensprossen, durch die sie sich leicht vermehrt. Blüthenstiele kürzer als die Blattstiele, die einer Calla ähnliche Blüthe, unten eine aufgetriebene grüne Röhre bildend und oben in einen flachen, eirunden, rahmweissen Lappen ausgehend. (Taf. 4989.)

3) ***Cypripedium hirsutissimum Lindl.*** Eine sehr hübsche, neue Frauenschuh-Art, wahrscheinlich von Java stammend, zu der stengellosen Gruppe gehörend und zunächst mit C. insigne, barbatum, villosum und Lowii verwandt aber hinreichend verschieden und mindestens eben so schön als diese. Blätter etwa fusslang, einfarbig grün, riemenförmig, zugespitzt, oft mit gespaltener Spitze, zweizeilig. Blüthenschaft, Bractee und die Rückseite der Sepalen mit langen abstehenden Haaren zottig behaart, Sepalen gewimpert, die oberen breit herzförmig, zugespitzt, dunkel purpurgrünlich mit grün gerandet, die unteren verwachsen, eiförmig, kürzer als die pantoffelförmige Lippe, grün. Petalen sehr gross, breit-spatelförmig, am Rande buchtig-wellenförmig, gewimpert, purpurfarben, am Grunde grün, mit feinen, dunklen Flecken punktirt. Lippe gross, dunkelgrün mit purpur verwaschen, am Rande gewimpert. Wird wie C. insigne zu behandeln sein und wie dieses, auch in jedem guten Warmhause leicht gedeihen.
(Taf. 4990.)

4) ***Puya virescens Hook.***; Bromeliaceae. — Wahrscheinlich von Venezuela oder Neu-Granada stammend, und durch belgische Gärten eingeführt. Eine nicht besonders empfehlenswerthe Art mit grossen, grünlich-gelben Blüthen. Blätter $^1/_2$ — 2 Fuss lang, aus erweitertem, fast bauchigem Grunde breit linear, fein zugespitzt, ganzrandig, stachellos, von matter, dunkelgrüner Farbe. Blüthenschaft 2 Fuss oder darüber hoch, unten mit Blättern besetzt, die allmälig in dicht, fast dachziegelig gestellte Bracteen übergehen. Bracteen eiförmig, zugespitzt, die oberen stumpf, die des Schaftes dagegen sehr lang gespitzt, gelblichgrün, mit rothbraun gestreift. (Taf. 4991.)

5) ***Rhododendron Veitchianum Hook.*** Eine herrliche neue Art, durch die Herren Veitch und Sohn von Moulmein an der Tenasserim-Küste (Hinter-Indien) eingeführt und von ihnen in der Londoner Gartenbau-Gesellschaft im Mai 1857 zum ersten Male blühend ausgestellt. Das ***Gardener Chronicle*** erwähnt diese Art mit folgenden Worten: — „Unter andern Rhododendron von den Herren Veitch ausgestellt, ist eine neue Art von Moulmein mit rein weissen Blumen, die fünf volle Zoll im Durchmesser misst und an den Rändern eben so fein gekräuselt ist, wie die Blumen der Azalea crispiflora. Sie muss als eine werthvolle Acquisition zu den Kalthaus-Arten dieser Gattung betrachtet werden.“ Die Blume sieht allerdings, trotz ihrer Grösse einer indischen Azalee besonders ähnlich, ihre nächste Verwandtschaft ist jedoch mit ***Rh. formosum Wall.*** (Rh. Gibsoni Hort.), von der sie sich aber in Blatt und Blüthe hinlänglich unterscheidet.

Bildet wahrscheinlich einen kleinen oder mittleren Strauch; die älteren Aeste mit röthlich-brauner kahler Rinde bedeckt. Blätter 3 — 4 Zoll lang, verkehrt-eiförmig, lederig, mit kurzem Mucro, sehr kurz gestielt, oberhalb kahl, unterhalb blaugrün, mit zerstreuten, kreisrunden, rostbraunen Schüppchen. Blumen zu 3 — 4 gipfelständig. Blüthenstiele wie die Anssenseite des Kelches beschuppt, Kelch 5lappig, mit kurzen, eirunden Lappen, am Rande mit einzelnen, langen Borsten besetzt. Corolle sehr gross, glockig trichterförmig, Röhre kurz, Saum flach ausgebreitet, 5lappig, am Rande stark wellig-gekräuselt; Staubfäden 12 — 14, mit weissen Staubbeuteln. (Taf. 4992.)

6) *Dendrobium crepidatum Lindl.*; Orchideae. Eine schon ziemlich verbreitete ostindische Art, die wie D. Pierardi, Devonianum, chrysanthum etc. an den vorjährigen entblätterten Stengeln ihre Blüthen paarweise trägt, aber ihnen an Schönheit entschieden nachsteht. Stengel bis Fuss hoch, dick, fast aufrecht, gegliedert, mit den häutigen Scheiden der abgefallenen Blätter bekleidet. Blüthen mittlerer Grösse, gelblich-weiss, rosa gerandet, die innen weichhaarige Lippe am Grunde mit einem grossen tiefgelben Flecken geziert. Wie alle Arten derselben Section, verlangt auch diese eine längere Ruhezeit, während der sie ganz trocken gehalten wird. Die Ruhezeit muss beginnen, sowie die beblätterten Stengel ganz ausgewachsen sind, was man leicht daran erkennen kann, dass auch die obersten Blätter ihre volle Ausbildung erlangt haben. Man stellt dann die Wassergaben ein und beginnt erst wieder zu giessen, sobald an den Stengelgliedern die Knospen deutlich hervortreten, oder an der Basis sich neue Blatttriebe zeigen, was gewöhnlich gleichzeitig oder etwas nach der Blüthe der Fall ist.

(Taf. 4993.)

7) *Doronicum Bourgaei Schultz Bip.*; Compositae. — Von den canarischen Inseln stammend, wurde diese hübsche Pflanze in Kew aus Samen erzogen und zeigt sich als eine leicht zu cultivirende, sehr dankbar blühende und sehr zierende Kalthauspflanze, die in der Tracht den Cinerarien gleicht und bei gleicher Cultur ebenfalls in den Frühlingsmonaten blüht. Sie wird 1 — 3 Fuss hoch, aufrecht, verästelt; Blätter sehr veränderlich in der Form, die unteren auf langen Stielen leierförmig-gefiedert, die seitlichen Fiederblättchen sehr klein, herzförmig-eirund, entfernt gegenständig, das mittlere oder endständige sehr gross, tief-herzförmig, buchtig-eckig; der Blattstiel unten auf jeder Seite durch ein breites Oehrchen geflügelt; die oberen Blätter verlieren allmälig die seitlichen Blättchen, sie sind klein und der ganze Blattstiel ist breit geflügelt oder geöhrt und fast stengelumfassend. Die Oberseite der Blätter ist kahl, die Unterseite spinnwebig-weissfilzig. Blüthen in grossen, zusammengesetzten Doldentrauben, die Blüthenstielchen mit vielen, kleinen, pfriemlichen Bracteen besetzt. Blumen einer rosa-violetten Cineraria sehr ähnlich in Grösse und Form. (Taf. 4994.)

8) *Forsythia suspensa Vahl.* (Syringa suspensa Thunb.); Oleaceae. — Jeder neue Zierstrauch, der reich blüht, unser Klima erträgt, und ohne besondere Pflege in jedem Gartenboden gedeiht, ist doppelt und dreifach willkommen, da er für Tausende von Gartenfreunden passt, die für Gewächshauspflanzen keine Räumlichkeiten besitzen und sich mit dem begnügen müssen, was unter freiem Himmel fortkommt. Ein solcher Strauch scheint der vorstehende zu sein, der aus den japanischen Gärten neuerdings durch Vermittlung der Herren Veitch und Sohn seinen Weg zu uns gefunden hat, und hoffentlich bald überall eingebürgert sein wird. Er wurde schon im Jahre 1833 in Holland zuerst eingeführt scheint aber bald darauf ganz verschwunden zu sein. Nach Dr. Siebold ist er in Japan auch fast nur in Gärten zu finden und hat seine eigentliche Heimath wahrscheinlich in China. Die *Forsythia suspensa* gleicht im Allgemeinen sehr der *F. viridissima*, die, obgleich auch noch nicht so gar lange eingeführt, dennoch schon eine weite Verbreitung gefunden hat; wie diese blüht auch sie im Frühjahr sehr reich an den noch unbelaubten Zweigen; die ebenfalls gelben Blumen sind jedoch grösser und schöner. Sie bildet einen vielverzweigten, etwas sperrigen Strauch; manche besonders üppig aufgeschossene Zweige werden sehr lang und hängen über; man schneidet dieselben jedoch erst nach der Blüthe zurück, da sie den Hauptflor liefern, oder besser noch schneide sie dann ganz weg, um den Strauch zu veranlassen, neue üppige Triebe zu bilden, die im nächsten Jahre eben so reich wieder blühen. Die Blätter sind äusserst veränderlich in der Form, oft einfach, meistens jedoch dreiblättrig, eirund oder fast rhomboidisch, gesägt. Blüthenstiele verlängert, Sepalen lanzettlich, weit länger als das Pistill. Wird wahrscheinlich eben so leicht durch Steckholz und Ableger zu vermehren sein, als die F. viridissima. (Taf. 4995.)

9) *Cirrhopetalum Cumingii Lindl.* Eine durch ihren Blüthenbau besonders interessante, nicht neue, aber seltene kleine Orchidee, die

1841 durch Cuming von den Philippinen-Inseln eingeführt wurde. Scheinknollen klein, oval oder länglich (nach Lindley vierkantig), einblättrig. Blatt länglich, stumpf, lederig, weit kürzer als der Blüthenschaft; dieser ist langgestreckt und sehr dünn und tritt einzeln am Grunde der Scheinknollen hervor. Die schön purpurrothen Blüthen sind in eine vielblumige, höchst regelmässige Dolde gestellt, sie bilden einen flachen, fast ganz zirkelrunden Strahlenkranz, indem sie gleichmässig nach allen Seiten hin flach sich ausbreiten. Sepalen sehr ungleich, die obere wie die Petalen sehr kurz, eirund, zugespitzt und wie diese mit lang gestielten Drüsenhaaren bewimpert, die seitlichen Sepalen lineal-lanzettlich, weit vorgezogen, einen Zoll lang; Lippe kurz, dickfleischig, zungenförmig, 3furchig, am Grunde mit 2 Höckern. (Taf 4996.)

10) *Pentstemon Jaffrayanus Hook.*; Scrophularineae. — Unter den neuern Stauden, mit denen die Gärten in den letzten Jahren bereichert wurden, unstreitig eine der schönsten und wieder ist es einer der Gebrüder Lobb, der die Samen aus Nord-Californien einsandte, aus denen die Herren Veitch u. Söhne die Pflanzen zogen, welche im Sommer 1857 zum ersten Male blühten. Zuerst wurde diese Art allerdings durch Herrn Jaffray, dessen Namen sie erhalten, im Jahre 1853 gesammelt, aber Lobb bleibt doch das Verdienst der Einführung. Eine vollkommen ausdauernde Perenne, mit aufrechten, nur unten verzweigten, etwa fusshohen Stengeln, kahl wie alle übrigen Theile der Pflanze; Blätter stark blaugrün, ganzrandig, die Wurzelblätter spatelförmig, an den kurzen Blattstiel herablaufend, untere Stengelblätter länglich-elliptisch, sitzend, die oberen werden allmälig kleiner und verhältnissmässig breiter wie die Bracteen, herzförmig-eirund. Die schön lebhaft blauen Blumen stehen in einer grossen, vielblüthigen Rispe, deren Verzweigungen 2 bis mehrblüthig, gegenständig sind und falsche Quirle bilden. Kelchlappen breit eirund, spitz, Corolle 2-lippig, etwa $1^1/_4$ Zoll lang, am Grunde der Röhre und im Schlunde roth, sonst tiefblau; der fünfte sterile Staubfaden fast so lang als die didynamischen, fertilen, ungebartet. Soll als Gruppenpflanze sehr empfehlenswerth sein, da die Blüthezeit den ganzen Sommer hindurch anhält. (Taf. 5045.)

11) *Kefersteinia graminea Rchb. fil.* (Zygopetalum gramineum Lindl.) Eine niedliche, centralamerikanische Orchidee, zuerst von Hartweg in Popayan an der Westseite der Andeskette, später von Linden, Funk und Schlim in Caracas gefunden und bereits ziemlich häufig in den Sammlungen, wo sie auch bisweilen noch als *Huntleya fimbriata* geht. Sie hat die Tracht einer kleinen Huntleya, und blüht recht dankbar. Die etwa zollgrossen Blumen sind auf grünlichgelbem Grunde dunkelbraun gefleckt und punktirt, und erinnern in ihrer Färbung und auch in der Form an eine Kreuzspinne, wenn man es liebt in den grotesken Formen der Orchideenblumen Aehnlichkeiten mit Insecten aufzusuchen. (Taf. 5046.)

12) *Begonia Wageneriana Hook.*; (Moschkowitzia Wageneriana Klotzsch.) Stengel rund, aufrecht, ästig, ganz kahl, Blätter sehr schief, herzförmig-oval, zugespitzt, die grössere Blatthälfte am Rande buchtig, die kleinere gesägt, 5 — 6 Zoll und darüber lang, von gelblichgrüner Farbe, Blattstiele um die Hälfte kürzer als die Blätter; Nebenblätter gross, länglich, stumpf, mit langer Weichspitze; Blüthenstiele achselständig, sehr lang, eine vielblumige, dichotomisch verzweigte trugdoldige Rispe tragend, Blumen klein, weiss, die männlichen 4-blättrig, die weiblichen 5-blättrig, der eine Flügel der Kapsel weit grösser als die beiden andern. Durch das helle Gelbgrün der Blätter, die schön rothen Blatt- und Blüthenstiele und die vielen sternförmigen weissen Blumen immerhin eine beachtenswerthe Art, die Wagener aus Venezuela einführte; blüht im Frühling und Sommer und wird 2 — 3 Fuss hoch. (Taf. 5047.)

13) *Cattleya granulosa Lindl.*; Orchideae. Schon im Jahre 1840 durch Hartweg von Guatemala eingesandt und seither häufig importirt, kann diese Art nur durch den stattlichen Habitus und den robusten Wuchs Beachtung finden, neben den prächtigen Cattleya-Arten, wie C. labiata, Mossiae mit seinen vielen Formen, Skinneri etc., die stets die Zierden der Orchideenhäuser bleiben werden.

Stengel der C. granulosa werden bis 3 Fuss hoch, sind nicht verdickt und zweiblättrig; Blätter länglich-lanzettlich, stumpf; Blüthenschaft eine Traube von 6 — 8 mittelgrossen Blumen tragend, an schwächeren Stengeln auch nur 1 bis wenigblüthig; Blüthenhüllblätter abstehend, gleichfarbig, gelblich olivengrün, mit einigen wenigen rothen Tüpfeln, Petalen verkehrt-eirund, spatelförmig, sehr stumpf, Lippe nicht so lang als die Hüllblätter, dreilappig, fleischig; die seitlichen Lappen halbeiförmig, die Säule umfassend, der mittlere ist vorgezogen und vorne breit, fast nierenförmig erweitert, wellig gerandet; auf weissem Grunde mit unzähligen rothen erhabenen Tüpfeln bedeckt und an der Basis dunkel orangegelb. (Taf. 5048.)

14) ***Polygonatum roseum Knth.*** (Convallaria rosea Ledeb.); Smilacineae. Eine niedliche Art vom altaischen Sibirien und der chinesischen Songarei mit perennirender, horizontaler, knolliger Wurzel, die oft lange Ausläufer macht und alljährlich unverzweigte, gerade 1 — 2 Fuss hohe Stengel treibt; rundlich, schwach gefurcht, wie die Blätter von matter weisslich-grüner Färbung; Blätter fast wirtelständig, oben und unten oft wechselständig, lineal oder lineal-lanzettlich, am Rande und unterhalb auf den Blattnerven schärflich, jedoch so schwach, dass es nur durch Vergrösserungsgläser bemerkbar wird.

Blüthenstiele blattwinkelständig, einzeln oder zu zweien meistens 2-blüthig; Blumen röhrig-glockenförmig, etwa $^3/_4$ Zoll lang, auf weissem Grunde leicht lila angehaucht und rosa gefleckt und gestreift, so dass das Rosa dominirt. (Taf. 5049.)

15) ***Bolbophyllum neilgherrense Wight.*** Eine kleine unbedeutende, ostindische Orchidee mit kriechendem Rhizom und entfernt stehenden, ovalen, schwachkantigen Scheinknollen; Blätter einzeln, länglich-elliptisch, stumpflich. Schaft viel kürzer als die Blätter; die kleinen, bräunlich-grünen Blüthen in einer fast walzigen Aehre, von kurzen lanzettlichen Deckblättern unterstützt. Die seitlichen Sepalen ovallanzettlich, um 4mal grösser als die rückständige, kielförmig zusammenhängend, und noch grösser als die kurzen, aus breiter Basis zugespitzten Petalen; Lippe zurückgebogen, 3-lappig, seitliche Lappen kurz, der mittlere zungenförmig, ganzrandig, in der Mitte gefurcht. Säule kurz, geflügelt, Flügel fein zugespitzt. (Taf. 5050.)

16) ***Clianthus Dampieri A. Cunn.*** (Donia speciosa Don.); Leguminosae. — Unter den Pflanzen, die, den Männern der Wissenschaft längst bekannt, schon als getrocknete Exemplare in Herbarien durch ihre unverkennbare Schönheit den lebhaften Wunsch erregen, sie lebend zu besitzen, steht seit langen Jahren der Clianthus Dampieri mit in erster Reihe. Schon durch den berühmten Weltumsegler Dampier im Jahre 1699 auf den trockenen, sandigen Inselgruppen, die seinen Namen seither führen, im nordwestlichen Australien entdeckt, später im Jahre 1818 durch Allan Cunningham an denselben Localitäten gesammelt und auch nachher wiederholt gefunden, gelang es doch erst den Herren Veitch und Sohn in Exeter und Chelsea, diesen Schatz zu heben. Das blühende Exemplar, welches diese berühmte Firma im März 1858 in der ***Horticultural Society*** ausstellte, erhielt als Neuheit ersten Ranges die silberne Medaille. — Die Blumen gleichen in Form und Grösse denen des wohlbekannten Clianthus puniceus, das Scharlachroth ist jedoch weit brillanter und wird noch mehr gehoben durch die grossen, schwarzpurpurnen Flecken am Grunde der Fahne (des oberen Blüthenblattes bei den Schmetterlingsblüthlern). Bildet eine niedrige, gestreckte, krautige Pflanze (ob nur zweijährig oder perennirend?), stark blaugrün und ganz mit langen, weisslichen Zottenhaaren besetzt; Blättchen gegenständig, sehr selten wechselständig, länglich oder verkehrt eirund länglich, Blüthenstiele aufrecht, schaftförmig, 4 — 6blüthig, die Blüthen fast doldig gestellt, herabhängend; Kelch 5-spaltig, mit zugespitzten Zipfeln, Fruchtknoten seidenhaarig. (Referent sah im letzten Frühjahr in der Gärtnerei des Herrn Veitch eine beträchtliche Anzahl junger Sämlinge, die im Laufe des Sommers abgegeben werden sollten. Es scheint uns eine in der Cultur sehr difficile Pflanze zu sein; dafür spricht auch der Umstand, dass die Herren Veitch schon vor 8 Jahren diese Pflanze zur Blüthe gebracht hatten, sie wurde damals in Paxton's Flower Garden und in der Flore des

Serres abgebildet, scheint aber dann gleich wieder eingegangen zu sein.)

(Taf. 5051.)

17) *Fritillaria graeca Boiss.* (Fr. tulipifolia Fl. graeca non Bbrst.) Eine niedliche kleine Fritillaria vom Berge Hymethus in Griechenland, durch den berühmten Erforscher der Floren derjenigen Länder, die das mittelländische Meer begrenzen, Herrn Boissier, eingeführt und vollkommen im Freien ausdauernd. Sie steht der russischen Fr. tulipifolia Bbrst. so nahe, dass man sie eigentlich nur an der Zeichnung der Blüthen unterscheiden kann, in der letzteren sind sie schachbrettartig gezeichnet, wie bei der Fr. Meleagris, bei Fr. gracea ist diese Zeichnung sehr undeutlich, dagegen hat jedes Blüthenblatt auf der Mittelrippe einen gelblich grünen Strich. Zwiebel klein, fast kugelig; Stengel ungefähr spannenlang, dünn aufrecht, einblüthig, selten 2-blüthig. Wurzelblätter länglich oder länglich-lanzettlich; Stengelblätter entfernt stehend, schmal linealisch, spitz; Blüthen klein, nickend, glockig, an der Basis abgerundet, nicht höckerig, braunroth, innen blasser grünlichroth. Für Alpenpartien besonders geeignet.

(Taf. 5052.)

b) Abgebildet in Illustration horticole.

18) *Talauma Hodgsoni Hook. fil.*; Magnoliaceae. — Dr. Hooker fand diese prächtige Art auf seinen, für unsere Gärten so ergiebigen Reisen in den Gebirgen Ost-Indiens. Es gelang ihm nicht, wie es scheint, sie lebend einzuführen, aber die Kenntniss ihrer Existenz wird hoffentlich dazu dienen, sie von Neuem aufzusuchen und ihre Einführung zu bewirken. In seinem Prachtwerke „*Illustrations of Himalayan Plants*“ sagt er Folgendes über diese Art: „Die T. Hodgsoni ist nicht selten in den Sikkim-Wäldern, besonders in Khersiong und unterhalb Leebong, wo sie dem Wege entlang vorkommt. Sie bildet einen kleinen Baum von 20 — 40 Fuss Höhe, blüht im April und trägt eine massive Krone von grossen, lederigen, immergrünen Blättern. Die Blumen sind sehr wohlriechend, und obgleich sie sich nicht ganz ausbreiten, dennoch ausgezeichnet schön, durch den Contrast der Sepalen, aussen purpurroth und wie eine Pflaume mit einem weissen Duft überzogen, mit dem Elfenbeinweiss des Innern. Alle Theile der Blüthe sind dick, fest und fleischig. Sie wächst, wie fast alle himalayschen Magnolien in einem festen, lehmigen Boden und wird bei uns im Winter in geheizten Räumen zu halten sein.“

Blätter verkehrt eirund-länglich, kahl, am Rande fast gebuchtet. Blumen einzeln endständig, 3 Sepalen, 6 Petalen, von denen die innern kleiner, verkehrt-eirund, stumpf; Durchmesser der offenen Blumen 5 — 6 Zoll. — Wird sich wahrscheinlich, in Ermangelung von Samen, am besten durch Veredlung auf Magnolia grandiflora, glauca etc. vermehren lassen. (Taf. 141.)

19) *Eucharis amazonica Lind.* Diese herrliche Amaryllidee wurde von Herrn Porte nahe bei Moyobamba an den Ufern des Amazonenstromes entdeckt; er sandte die Zwiebeln an Herrn Linden in Brüssel im Sommer 1855, und schon im folgenden Winter zeigte sie ihre graciösen Dolden der grossen, schneeweissen, süss duftenden Blumen. Sir W. Hooker hat sie im *Bot. Magazine* Taf. 4971 abgebildet als *E. grandiflora*, mit der er sie verwechselt. Sie unterscheidet sich von dieser besonders durch grössere, dickere, am Grunde tiefer herzförmige Blätter, die weniger länglich und dunkler grün sind, und ist vielleicht nur eine grossblumigere Abart der *E. grandiflora*, obgleich Linden sie als durchaus verschieden betrachtet. — Die *Eucharis*-Arten haben doppelten Werth, weil sie meistens in den blumenarmen Wintermonaten ihre graciösen, duftenden, rein weissen Blüthen entfalten, die von langer Dauer sind. Im Sommer halte man sie in einem luftigen Kalthause, verpflanze im October in eine lockere humusreiche Erde und bringe sie dann ins Warmhaus an einen hellen Platz, möglichst nahe dem Glase. (Taf. 142.)

20) *Potentilla hybr. Mülleri Hort.* Eine hübsche Gartenform mit rein gelben, fast ganz gefüllten Blumen, die von einem eifrigen Freunde ausdauernder Stauden, Herrn Müller in Brüssel, gewonnen wurde.

(Taf. 143.)

20) *Codonanthe picta Lemaire.* (Aeschynanthus albidus Hort. non De Cand.) Eine in den Gärten als Aeschynanthus albidus längst verbreitete Art, die besonders als zierliche Ampelpflanze im Warmhause zu verwenden ist, und deren niedliche, weisse, im Schlunde auf gelbem Grunde roth punktirte Blumen in reicher Fülle an den lang herabhängenden Zweigen erscheinen. (Taf. 144.)

22) *Dendrobium Devonianum Paxt.*; Orchideae. — Obgleich in allen grösseren Orchideensammlungen schon längst vorhanden, und als eine der prachtvollsten und dankbarsten Arten gekannt, mag es dennoch nützlich sein, für manchen Besitzer kleinerer Sammlunlungen, ihn auf diese wahre Perle unter den im Allgemeinen so schönen Dendrobium-Arten aufmerksam zu machen, um so mehr, da durch häufige Einführungen der Preis dieser Art neuerdings sehr gesunken, so dass man sie jetzt zu mässigem Preise erhalten kann. — An den langen, kaum Federkiel dicken, herabhängenden, vorjährigen Stengeln treten die Blumen paarweise hervor, sie sind verhältnissmässig gross und von äusserst zarter Färbung und Textur; weissgrundig, an den Spitzen purpurviolett. Die Lippe am Rande sehr fein gefranzt, mit 2 grossen, orangegelben Flecken am Grunde.

Cultur in Sphagnum in Körben oder auf Holzklötzen, verlangt eine absolute Ruhezeit, um kräftig zu blühen, während derselben wird gar nicht gegossen, und erst wenn die Knospen sichtbar werden, oder junge Triebe sich zeigen, beginne man wieder mit den Wassergaben. Stammt von den Khasia-Bergen Ostindiens. (Taf. 145.)

23) *Aquilegia hybr. blanda Lem.* — Wurde von J. Verschaffelt in Gent gezogen und soll nach Lemaire ein Bastard von A. vulgaris und leptoceras sein. Ihre lilablau und weissen Blumen erinnern in Form und Farbe an A. jucunda, aber sie ist nicht so schön als diese. (Taf. 146.)

24) *Dendrobium chrysotoxum Lindl.* Eine bereits länger bekannte aber keineswegs sehr häufige ostindische Orchidee mit D. densiflorum, der sie am ähnlichsten ist, zur Gruppe Dendrocoryne gehörend. Die Blumen erscheinen in einer vielblüthigen, gracil übergebogenen Traube und gleichen in Form und Farbe sehr der reichen goldgelben Inflorescenz des bekannteren D. densiflorum; die Traube ist jedoch lockerer und die Scheinknollen sind besonders leicht von denen des D. densiflorum zu unterscheiden durch die mehr keulenförmige Gestalt, die vielen Furchen und auch durch die hellere, grünlichgelbe Färbung. Eine sehr empfehlenswerthe Art, jedoch dem D. densiflorum an Schönheit nachstehend. (Taf. 164.)

25) *Wisteria sinensis. var albiflora.* Die weissblühende Abart der herrlichen, in den Gärten meist als Glycine sinensis bekannten Schlingpflanze, die durch Fortune vor wenigen Jahren eingeführt, erst wenig verbreitet ist, aber ebenso wie die Stammart, von der sie sich nur durch die rein weisse Farbe unterscheidet, recht häufig angepflanzt werden sollte; denn wir haben unter unsern ausdauernden, holzigen Schlingpflanzen keine, die sich an Schönheit und Fülle der Blüthen mit Glycine sinensis messen könnte. Zusammengepflanzt und die Zweige durch einander gezogen, machen die süssduftenden, wie Goldregen herabhängenden Trauben, das zarte Lilablau und das reine Weiss eine harmonische Wirkung. Die Glycine, obgleich sie durchaus nicht difficil ist in Bezug auf Boden, gedeiht besonders gut, wenn der Untergrund aus Schutt und Steinen besteht. (Taf. 166.)

26) *Neue Petunien.* Auf der Taf. 167 der Illustr. horticole findet sich ein hübsches Bouquet zusammengestellt von neuen, meistens gefüllten Varietäten, die von Hrn. Sieckmann Sohn in Weimar gezüchtet wurden, und zu den werthvollsten Züchtungen gehören, die uns das vorige Jahr brachte. Die gefüllten Sorten sind genannt: Azora, Bella, Imperialis purpurea plenissima, Murillo, Iphigenia und Schmuck des Ilmthals.

Diese Varietäten stehen jetzt auch im hiesigen Garten in Blüthe und können wir sie daher aus eigener Erfahrung empfehlen. (Taf. 167.)

27) *Ficus cerasiformis Parm.* (F. acuminata Hook.) Ein alter Insasse unserer Warmhäuser, dessen Vaterland und Zeit der Einführung nur errathen werden kann; wahrscheinlich wurde er durch Dr. Wallich von Sylhet in den Zwanziger Jahren dieses Jahrhunderts eingeführt. In den Warmhäusern wird diese Art ein niedriger bis 5 Fuss hoher Strauch, der besonders, wenn er seine niedlichen kirschförmigen Früchte trägt, nicht ohne Interesse ist. An allen Theilen, die Blätter ausgenommen, ist er rostbraun weich behaart; die Aeste sind dünn, ausgespreitzt, etwas zickzackig; Blätter veränderlich in Form und Dimensionen, lanzettlich oder elliptisch, oder oboval entfernt stehend, oft am Grunde ungleichseitig, spitz oder meistens lang und fein zugespitzt; oberhalb kahl und dunkelgrün, unterhalb weichhaarig, mit vortretenden Nerven und blassgrün. Die (ungeniessbaren, obgleich wenn reif sehr süss riechenden) Früchte stehen einzeln oder gepaart in den Blattachseln auf gebogenen Stielen, haben Form und Grösse einer Kirsche und sind lebhaft orangegelb gefärbt. (Taf. 169.)

28) *Azalea indica Grande Duchesse Hélène.* Eine in Gent gezüchtete Varietät, im Alleinbesitz des Herrn A. Verschaffelt, der sie diesen Herbst (1858) dem Handel übergibt. Die zart rosafarbigen Blumen sind rein weiss gerandet, daneben ist die Belaubung schon zierend, denn die besonders kleinen Blätter sind gelblichweiss eingefasst, und zwar schöner und regelmässiger als die bis jetzt gewonnenen buntblättrigen Varietäten von Azaleen. (Taf. 170.) (E. O.)

c) In verschiedenen Zeitschriften beschrieben.

29) *Cotoneaster lanata H. Angl.* Verwandt dem C. affinis Lindl. und durch elliptische Blätter und fast einzeln stehende Blumen unterschieden. Ein kleiner stark verästelter Strauch. Blätter gestielt elliptisch, an der Spitze in einen Mucro ausgehend, unterhalb weiss-filzig. Blumen klein, weiss, erscheinen einzeln auf den Spitzen der Zweige. Blüthenstiele und Kelche dicht filzig. Hält in England im freien Lande aus. (Hambrg. Gartenzeitg.)

30) *Rubus leucodermis Dougl.* Eine Brombeere aus Oregon, die schwerlich den Winter Deutschlands im freiem Lande überdauern dürfte. Die jüngeren Triebe blaugrün angelaufen. Blumen weiss, einzeln, achselständig. Früchte von der Grösse einer Himbeere, braungelb, von angenehmen Geschmacke. Cultur als Topfstrauch. Ueberwinterung frostfrei. (Hambrg. Gartenzeitg.)

31) *Statice brassicaefolia Webb.*; Plumbagineae. Durch Bolle von den Canarien in den Botanischen Garten zu Berlin eingeführt. Ist eine Art mit geflügeltem Stengel von der Tracht der St. sinuata L. Blätter wenig und kurz behaart, gewimpert, leierförmig, mit grossem, ovalem, spitzem, in eine Borste ausgehendem Mittellappen und kurzen buchtigen Seitenlappen. Blüthenschaft geflügelt, $1^1/_2$ Fuss hoch, auf den Spitzen der Verästelungen die grossen dunkelblauen Blumen in Corymben tragend. Blumen zu 1 — 3. Die innerste Bractee von aussen röthlich. Ist in Nr. 28 der Berliner Allg. Grtztg. abgebildet

Ausserdem führt C. Koch in der gleichen Nummer der Allg. Grtztg. noch folgende Canarische Arten der Gattung Statice auf, die sämmtlich im Berliner Botanischen Garten cultivirt werden.

St. macroptera Webb.
— imbricata Webb.
— macrophylla Brouss.
Hierzu als Abart St. Halfordi H. Low.
— arborescens Brouss.
— frutescens Lem.
(St. frutiscans Webb.)
(— arborea Willd.)
— puberula Webb.
— Bourgaei Webb.
— Preauxii Webb.

32) *Cordyline rigidifolia C. Koch.* (Abgebildet und beschr. in Nr. 31 der Berl. Allg. Grtztg.)

Der C. stricta Endl. (Cordyline congesta Hort.) nahe verwandt und wohl nur eine Form mit steifen aufrechten Blättern. In den hiesigen Gärten kommt diese Pflanze wenigstens

je nach dem kühlern oder wärmern Standorte bald mit schlaffen, bald mit steiferen Blättern vor.

32) *Cordyline odorata C. Koch.* Beschrieben in derselben Nummer der Allgemeinen Gartenzeitung.

Ist die gleiche Pflanze, die in neuerer Zeit auch als C spectabilis vera in den Gärten verbreitet worden ist. Wir haben sie kürzlich auch im hiesigen Garten verglichen und als Var. obscura zu C. spectabilis gestellt. Unterscheidet sich von C. spectabilis durch etwas schmalere, dunkler gefärbte, am Rande kaum scharfe Blätter, von denen die obern aufrecht, und nur die älteren wenig überhängend. Herr C. Koch gibt eine Zusammenstellung aller beschriebenen Dracaenen und Cordylinen. Wir werden nächstens eine Zusammenstellung der in hiesigen Gärten befindlichen Arten folgen lassen, die schon längere Zeit fertig vor uns liegt. (E. R.)

III. Notizen.

1) Theebaum, Kaffeebaum und Theeverbrauch. Der Botanische Garten in Petersburg besitzt unzweifelhaft die grössten Exemplare des Theebaumes (Thea Bohea und viridis), die sich überhaupt in den Gewächshäusern Europa's finden. Bei dem ungeheuern Thee- und Kaffee-Verbrauch gehören Thee- und Kaffeebaum wohl zu den allgemein interessantesten Pflanzen unserer Gewächshäuser. Der Theebaum gedeiht in kalkfreiem Humus (Moor, Heide, Lauberde), der mit Lehm versetzt ist, leicht und sicher. Kalkbeimischung im Boden oder im Wasser macht dessen Cultur jedoch schwieriger. Vom Kaffeebaum, so verbreitet er in unsern Gewächshäusern ist, sieht man dennoch selten gute fruchttragende Exemplare. Derselbe ist gegen Kalkbeimischung nicht empfindlich, gedeiht überhaupt in einer lehmigen, mit Humus versetzten Erde leicht und gut, aber er liebt eine trockne und keine allzufeuchte Luft. Er gehört daher zu den Pflanzen, die in trockenen Warmhäusern oder selbt in Zimmern gut gedeiher. So sah man ihn in den mehrentheils trocknen Häusern älterer Construction früher gut gedeihen und jährlich Früchte tragen, während er in den feuchtwarmen Häusern unserer Zeit, wohl reiner von der weissen Blattlaus sich hält, dagegen aber keine Früchte trägt.

Ebenso sah Refererent an einigen Orten um Petersburg bei (Obergärtner Ruck in Strelna) Exemplare des Kaffeebaums, die ganz im Zimmer cultivirt worden waren, beladen mit Früchten. Wir können mithin den Kaffeebaum als eine, zur Zimmercultur besonders geeignete Pflanze empfehlen, die das ganze Jahr hindurch mit den schönen dunkelgrünen, einer Camellia ähnelnden Blättern schön decorirt und zur Zeit der Fruchtreife ein ganz allgemeines Interesse bietet. —

Der Consum des Thee's ist in Europa in steter Steigung begriffen. So soll nach Angabe der Allg Augsb Zeitung Grossbritannien und Irland jetzt 63½ Millionen Pfnnd Thee consumiren, Engl. Indien, Australien und Cap 9½ Millionen Pfund, Engl. Amerika und Westindien 8 Millionen Pfund, die Vereinigten Staaten 37 Millionen Pfund, das Festland Europa's 26 Millionen Pfund. In dieser letzteren Angabe scheint jedoch der Thee nicht enthalten zu sein, der von China zu Lande nach Russland gebracht wird. In Russland ist der Consum des Thee's so bedeutend, wie in England. Der Russe trinkt zu jeder Zeit des Tages Thee und der dampfende Summawar (Theemaschine) steht in einer russischen Haushaltung fast den ganzen Tag auf dem Tisch. Thee ist also eigentliches Nationalgetränk. Dazu kommt, dass der zu Lande kommende Thee besser als der zur See kommende ist und solcher hier noch weniger verfälscht wird, als dies z. B. in England in grossartigem Maass-

stabe geschieht. Am bedeutendsten ist natürlich der Theeverbrauch in China selbst und man rechnet, dass dort allein jährlich 2500 Millionen Pfund verbraucht werden, eine Summe, die allerdings sehr hoch erscheint.

Bei solch ungeheurem Verbrauch erscheint es natürlich, dass viel Versuche gemacht wurden, den Theebau auch in andern Ländern einzuführen, worüber wir schon früher berichteten. Am besten scheinen diese Versuche im Norden Ostindien's (Assam) geglückt zu sein, und dürfte der Theebau auch für jene Gegenden von grossem Nutzen werden, wenn in Folge der jetzigen Ereignisse dort nicht Rückschritte eintreten. (E. R.)

2) Treiberei von Pfirschen in Töpfen. Herr Saul erhielt hierzu im Gardener Chronicle die folgende Anleitung.

Man verschaffe sich im Anfang des Herbstes im Topfe cultivirte Pfirsichbäume, die so stark sind um Frucht zu tragen. Zunächst werden die Wurzeln untersucht. Sind diese gesund, so wird der Ballen bis zum Moment, wo die Treiberei beginnen soll, nur mässig feucht und kühl gehalten. Wo dagegen die Wurzeln schlecht sind, muss die Erde abgeschüttelt und die verdorbenen Wurzeln weggeschnitten werden. Hierauf pflanzt man solche erkrankte Pflanzen in frische lehmige, mit Humus und etwas verrottetem Dünger gemischte Erde ein. Solche verpflanzte Exemplare dürfen aber erst im folgenden Jahre zur Treiberei benutzt werden, denn nur Bäumchen mit durchaus gesunden Wurzeln, die nicht mehr gestört zu werden brauchen, können gute Resultate geben.

Um Anfangs Juni reife Pfirsiche zu erhalten, muss die Treiberei schon zu Weihnachten begonnen werden. Um jedoch den ganzen Sommer hindurch solche zu erhalten, theilt man die zum Treiben bestimmten Bäumchen in 4 — 6 Partien und stellt alle 3 — 4 Wochen bis Ende März eine neue Serie zum Treiben ein. Die Cultur ist für alle diese Abtheilungen die gleiche.

Man beginnt die Cultur mit der niedrigen Temperatur von 4° C. während der Nacht und 6 — 7° C. während des Tages. Am ersten Tage wird reichlich begossen, dann aber eine nur sehr mässige Feuchtigkeit bis zur Entwickelung der Blätter unterhalten und nun erst wird wieder stärker begossen. Vierzehn Tage darauf wird die Temperatur auf 6 — 7° C., während der Nacht und 9° C. während des Tages erhöht, und noch 14 Tage später bringt man solche auf 9° C. während der Nacht und 12° während des Tages. Bis zum Ansetzen der Frucht darf diese Temperatur, besonders während der Nacht nicht überschritten werden, sonst würde die Cultur misslingen.

Während der Blüthe lasse man hinlänglich frische Luft einströmen und sofern zu dieser Zeit Frostwetter herrscht, müssen Matten vor die Luftöffnungen gestellt werden, um kalten Luftzug zu verhindern. Die Blüthe leidet durchaus nicht, so lange die Temperatur nur 2° C. über dem Gefrierpunkt steht, während sie bei stark erhöhter Temperatur oder Abschliessung der äussern Luft leidet und jede Hoffnung auf eine reiche Ernte zerstört wird. Lässt man aber genügend frische Luft hinzutreten und erhöhet während der Nacht die Temperatur nicht über 6 — 9° C., dann werden sonst kräftige Pflanzen reichlich Frucht ansetzen. Begossen wird nur mässig zu dieser Zeit und zwar mit Wasser, welches die Temperatur des Hauses besitzt.

Sobald die Früchtchen die Grösse einer Erbse besitzen, beginnt man die überflüssigen Triebe auszubrechen. Es soll jedoch diese Arbeit nicht auf einmal, sondern in mehreren Malen allmälig geschehen, bis man zuletzt nur diejenigen Triebe stehen lässt, die der Pflanze als Fruchtholz fürs kommende Jahr unbedingt nothwendig. Bei hellem Wetter wird Morgens und Nachmittags gespritzt und die Temperatur auf 12 — 15° des Nachts und auf 18° während des Tages erhöht, eine Temperatur, die ohne Schaden durch den Einfluss der Sonne noch um 5 — 6° C. erhöht werden kann.

Wenn die Witterung es erlaubt, wird nun reichlich Luft gegeben und die Nachttemperatur von 12 — 15° C. während der kritischen Periode der Steinbildung der Frucht nicht überschritten. Ist diese aber vorbei, kann die Temperatur Nachts auf 18° C und Tags auf 20—21° C. erhöht werden. Man spritzt nun täglich 2—3mal und begiesst reichlich. Dunggüsse dürfen nur in sehr verdünnter Form

und auch so nur vorsichtig angewendet werden.

Während der Periode der Reife wird reichlich Licht und Luft gegeben, wenig begossen und nicht mehr gespritzt.

Nach dem Abnehmen der Früchte werden die Bäumchen ins Freie in warmer geschützter Lage gestellt. Jetzt ist es Zeit zum Verpflanzen in grössere Töpfe, denn vor dem Ende August muss dieses Geschäft auch bei den zuletzt getriebenen Pflanzen beendet sein. Man gräbt nun die Töpfe in Erdbeete ein und begiesst so wenig als möglich, da es jetzt nur darauf ankommt, dass das Holz so gut als möglich abreife.

Die Pfirsichbäumchen können, auf diese Weise behandelt, jährlich getrieben werden, nur wird man allmälig die älteren Exemplare mittelst Zurückschneidens und Umpflanzens in kleinere Gefässe verjüngen, oder solche durch junge kräftige Pflanzen ersetzen müssen. —

Die Treiberei der Pfirsiche in Töpfen soll verhältnissmässig noch bessere Resultate, als die im freien Lande liefern. —

3) Absterben von Ulmen. Die Larve eines kleinen Käfers, des Hylesinus destructor Fabr. (Scolytus destructor Latr.) hat im verflossenen Jahre im Hyde Park und im St. James Park in London, unter den Ulmen bedeutende Verheerungen angerichtet. Das gleiche Schicksal hatte auch ein grosser Theil der Ulmen in den Elyseischen Feldern zu Paris. Da wo das weibliche Insect seine Eier unter die Rinde gelegt hat, bilden sich ganze Colonien von Larven, welche horizontale Seitengänge fressen und so die Rinde vom Holze trennen. Die Bäume sind häufig so befallen, dass sie gänzlich absterben. Ein Mittel gegen dieses Insect ist bis jetzt noch nicht bekannt. —

(E. R.)

4) Die Botanische Gesellschaft zu Regensburg. Es ward dieselbe im Jahre 1790 von Hoppe, Martius und Stallknecht gestiftet. Anfangs klein, hat sich diese Gesellschaft immer mehr ausgebreitet und zählt jetzt ihre Mitglieder in allen Gauen Deutschland's, sowie in andern Ländern Europa's. Nachdem sie ihr Local mehrfach gewechselt, bezog sie am 28. November 1857 ein neues ihr eingeräumtes schönes Local. Der Director der Gesellschaft, Herr Dr. Fürnrohr, schilderte bei der feierlichen Einweihung des neuen Locales das Leben und die Thätigkeit der Gesellschaft und schloss mit einem Hoch auf Sr. Majestät den König von Bayern, welcher die Pflege der Wissenschaften unter seinen unmittelbaren Schutz genommen hat. Alle wissenschaftlichen Anstalten Bayerns erblühen zu frischerem Leben, und zwar in einer Zeit, wo man im Allgemeinen nur zu sehr geneigt ist, nur diejenigen Richtungen der Wissenschaft zu begünstigen, die zugleich praktische Anknüpfungspunkte bieten. (E. R.)

5) Mittel gegen die Kohlraupe. Graues Salz mit gleicher Portion Asche vermischt soll ein sicheres Vertilgungsmittel der Kohlraupe sein. Sowie man solche bemerkt, bestreut man damit die befallenen Pflanzen.

(Revue hortitole.)

6) Obstbaumzucht in Töpfen. Herr Rivers in England wendet einen kräftigen schweren Lehmboden für sein Topfobst an. Er verpflanzt nur sehr selten. Dagegen lässt er im Boden des Topfes 3—4 Zoll weite Abzugslöcher. Beim Beginn des Wachsthums im Frühling stellt er seine Obstbäumchen im Obsthause auf Rabatten mit guter kräftiger Erde. Den Sommer gehen sie hier durch mit den Wurzeln. Im Herbst, wenn der Blätterfall eintritt, werden die durchgegangenen Wurzeln einfach abgeschnitten und die Bäumchen zur Ruhe gestellt.

(E. R. nach der Hamb. Grtztg.)

7) Cultur des Agapanthus umbellatus. Man bringe im Winter die Pflanzen in ein kühles frostfreies Local und giesse bis zum April gar nicht. Anfang April werden die Pflanzen getheilt und jeder Trieb einzeln in einen Topf von 1 Fuss Durchmesser gepflanzt, indem man eine lockere, reiche, mit Sand versetzte Erde anwendet. Nun erhalten sie einen warmen sonnigen Standort und werden reichlich bewässert. Während der eigentlichen Wachsthumsperiode gebe man ihnen täglich sogar zweimal Wasser, und man wird eine sehr vollkommne und reiche Blüthe erzielen. Nach der Blüthe werden die Blüthenschafte abgeschnitten und die Pflanzen an einen

kühlen schattigen Ort gestellt, bis sie im Winter das Winterquartier beziehen. —

(Flor. Cabinet.)

8) Anwendung von Ziegelmehl zur Stecklingscultur. Wir empfahlen dasselbe schon in dieser Zeitschrift anstatt des Sandes. Auch von England aus wird es jetzt empfohlen und von dort sehr gute Resultate gemeldet.

9) Vermehrung der Baumartigen Paeonien. Man schneide im Frühling die jungen Triebe, welche Knospen zeigen. Nachdem man diesen die Blüthen-Knospen ausgeschnitten und die Blätter eingekürzt hat, stecke man sie in ein gegen Norden gelegenes Beet ins freie Land. Hier decke man sie mit einem Mistbeetfenster und jeden einzelnen Steckling mit einer Stecklingsglocke. Nachdem sie zum ersten Male angegossen, bedürfen sie nur in grossen Zwischenräumen eines fernern Begiessens, da der Boden solcher Lagen natürlich feucht ist. Dagegen entferne man Moos und Unkraut sorgfältig, und gebe von Zeit zu Zeit Morgens von Sonnenaufgang bis gegen 7—8 Uhr etwas Luft. Gegen Monat October werden alle Stecklinge bewurzelt sein. Die kräftigen Triebe ohne Blume liefern zu Stecklingen verwendet, ein viel schlechteres Resultat. (Galeotti Journal d'horticulture.)

10) Die Palmensammlungen Berlin's. Aus einem Artikel des Hrn. W. Lauche in Potsdam geht hervor, dass die Palmensammlung des Hrn. Augustin bei Potsdam (Obergärtner Hr. Lauche) 232 Arten, der Botanische Garten zu Berlin 135 Arten, der Garten des Hrn. Decker 104 Arten, der Garten auf der Pfaueninsel 77 Arten, und der Garten des Hrn. Borsig 69 Arten Palmen cultivirt.

(Hamburger Grtztg.)

11) Das Tagoara-Rohr (Bambusa Tagoara Mart.) Herr Wallis, der, bevor er aus Europa schied, noch den von uns angezogenen grösseren Artikel: „die Alpenwelt" — in der Hamburger Garten-Zeitung veröffentlichte, gab in der Hamburger Garten-Zeitung einzelne Schilderungen der Vegetation Brasilien's. Neben von uns schon Besprochenem ist da auch vom Tagoara-Rohr die Rede. Die Halme desselben besitzen eine wechselnde Dicke von der einer Federspule bis zu der eines Mannesschenkels. Dasselbe wächst sowohl in den Niederungen, wie auf den Abhängen der Berge.

Eine Gruppe des Tagoara-Rohres imponirt durch die hoch ansteigenden Schafte und erhält durch die überhängenden Spitzen auch ein gefälliges Ansehen.

Die Indianer machen mannichfachen Gebrauch von dieser Pflanze. Die kleinen Schafte werden zu Pfeifenröhren, die grössten und stärksten zu Eimern benutzt. Den Wilden dient das harte Rohr zu Messern. Aus der abgeschälten Rinde (?) wird allerhand Flechtwerk verfertiget.

Endlich enthalten die älteren Glieder ein geruchloses, süsses, klares Wasser. Fehlt nun das Trinkwasser, so werden die Rohre angebohrt und das Wasser mittelst eines andern kleineren Rohres ausgezapft. Jedes einzelne Glied enthält ungefähr 1 Flasche dieses Saftes.

12) Ueber das Verhalten der Pflanzen zur atmosphärischen Feuchtigkeit. — Hierüber hat Duchartre in der neuesten Zeit ausführliche Versuche angestellt, und gelangt hier zu dem gleichen Resultat wie Unger, dass nämlich die Blätter der Pflanzen keinerlei atmosphärische Feuchtigkeit aufzunehmen im Stande sind. Selbst die Blätter der Schmarotzer-Gewächse zeigen die durchaus gleichen Eigenschaften. —

13) Veredlung der Syringen. Die französischen Gärtner veredeln die neu gewonnenen Syringen häufig auf Ligustrum vulgare und Fraxinus. Die Erfahrung zeigt, dass sie hier wohl gut angehen, später aber auch wieder zurückgehen. (Thür. Grtztg.)

14) Buenos Ayres und dessen Gärten. Die Gegend bietet einen traurigen Anblick dar, eine weite Ebene, fast ohne Bäume. Gräser, Agaven, Cacteen und einzelne zerstreute Palmen sind Charakter-Pflanzen. Die Gärten sind mit Hecken von Agave umgeben, oder es treten an deren Stelle Opuntien, Arundo Donax oder eine Acacia. Tropaeolum pentaphyllum durchschlingt diese Hecken und zuweilen rankt es noch an den

hier häufig gepflanzten Trauerweiden empor. Von europaeischen Fruchtbäumen wird die Quitte, die Pfirsich, der Oelbaum und die Orange angepflanzt. Letztere wird besonders häufig angebauet, aber ihre Früchte sind nur von mittlerer Qualität. Nur vor einzelnen Landhäusern sieht man Neuholländische Acacien, Clianthus, Heliotrop, Salvien, Pelargonien, Dahlien, Brugmansien, Rosen etc. angepflanzt. Auch Küchenkräuter und Kohlarten kommen noch sehr gut fort. Die Artischocke ist dort zum Unkraut geworden.

(Belg. horticole.)

15) Zur Geschichte der Obstcultur. Erst im Jahre 800 scheint mit der Einführung des Christenthums durch Carl den Grossen auch Obstcultur nach Deutschland gebracht zu sein. Im Jahre 1621 erschien das erste pomologische Werk, nämlich Knabe's Hortipomologia. Der Kurfürst August von Sachsen war im 17. Jahrhundert der eifrigste Förderer des Obstbaues. Er verordnete, dass jedes junge Ehepaar 6 Obstbäume und 6 Eichen pflanzen müsse, und Baumfrevel ward durch Verlust der Hand bestraft. Endlich gab er selbst ein Werkchen über Obstbau, unter dem Titel: „Augusti Sax. Electoris künstlich Obstgartenbüchlein" heraus, das im Jahre 1636 die zweite Auflage erlebte. —

16) Teysmann's Reise von Buitenzorg nach West-Sumatra. Wir haben dieser Reise schon früher erwähnt. Sie wird auch für unsere europäischen Gärten von grosser Wichtigkeit werden, denn der ebenso kenntnissreiche als thätige Teysmann sammelte auf dieser Reise 700 Arten von Pflanzen, die er in Java noch nicht bemerkte. Er führte dieselben theils in lebenden Exemplaren, theils durch Samen in den Botanischen Garten zu Buitenzorg ein. Zugleich knüpfte er eine Menge von Verbindungen an, so dass nun dem Botanischen Garten in Buitenzorg beständig eine Masse von Pflanzen aus jenem reichen Gebiete zuströmen.

17) Vermehrung der Grevillea-Arten. In einem Artikel über die Grevillea longiflora R. Br. theilt Herr J. Baumann in Gent mit, dass diese Art, sowie die andern schwierig aus Stecklingen wachsenden Arten dieser Gattung am sichersten durch Propfen auf leichtwurzelnde Arten, wie auf G. Manglesii, Thelemanni u. a. vermehrt werde. Auch einige Hakea und Embothrium-Arten, wie namentlich E. sericeum können zu gleichem Zwecke verwendet werden. —

18) Veredlung immergrüner Sträucher auf solche mit fallendem Laube. In den Annalen der Gartenbau-Akademie zu Gent veröffentlichen die Herren C. Baltet in Troyes die von ihnen erhaltenen Resultate. Es wuchs ihnen mittelst Veredlung in die Rinde die Photinia serrulata und glabra auf der Quitte, Eriobotrya japonica auf der Quitte, Cotoneaster buxifolia und microphylla auf dem Weissdorn, Prunus Laurocerasus auf der Süsskirsche und Vogelkirsche (P. avium und Padus); die immergrünen Mahonien auf der gemeinen Berberitze (Berberis vulgaris), Mespilus pyracantha auf Quitte und Weissdorn u. s. f. —

19) Chrysanthemum zu reichblumigen schönen niedrigen buschigen Exemplaren zu erziehen. Man lege von im freien Lande stehenden oder in solches gepflanzten alten Pflanzen die Stengel Anfang Juli oder noch früher nach allen Seiten nieder und befestige sie mit Häkchen. Bald werden sich die Spitzen senkrecht aufrichten. Nun bedecke man sie, da wo die Spitze aufwärts geht mit Erde. Bald werden sich hier Wurzeln bilden, und so erhält man eine Masse gut bewurzelter, schöner, buschiger, reich und früh blühender Pflanzen, welche für den Herbstflor in Töpfe gesetzt werden.

(Neubert's Deutsches Magazin.)

IV. Literatur.

1) Carl Friedrich Förster, Der unterweisende Zier- und Nutzgärtner, zweiter Theil. Die naturgemässe und künstliche Gemüse-, Blumen-, Obst- und Weinzucht in ihren einzelnen ertragreichsten Cultur-Methoden im Freien, Frühbeete und Treibhause. Leipzig, Verlag von I. T. Wöller. — Preis 25 Sgr.

Wir haben dieses empfehlenswerthe Handbuch für Gärtner und Gartenfreunde schon wiederholt besprochen. In klarer kurzer Sprache bespricht dieser Band die Treiberei von Obst, Gemüse und Blumen, die Cultur der Zierpflanzen im Allgemeinen, sowie der tropischen Orchideen, Farren und Palmen im Speciellen, und endlich die Cultur der Gemüse und des Obstes im freien Lande. Als nützlichen Rathgeber empfehlen wir dieses Buch mit voller Ueberzeugung. —

(E. R.)

2) Dr. C. W. F. Gloger, Die nützlichsten Freunde der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren, als die von der Natur bestellten Verhüter und Bekämpfer von Ungezieferschäden und Mäusefrass. Berlin 1858. Allgemeine deutsche Verlags-Anstalt.

Es ist leider Thatsache, dass unsere nützlichsten und geschäftigsten Assistenten in Bezug auf Vertilgung schädlicher Thiere, oft mit ebenso unerbittlicher Grausamkeit verfolgt werden, wie die eigentlich nützlichen Thiere. Das Ueberhandnehmen vieler der Pflanzen-Vegetation schädlichen Thiere ist lediglich Folge der Cultur. Da wo die Natur noch sich selbst überlassen ist, da kann sich keine Thiergattung, grosse wie kleine, übermässig ausbreiten, sondern es wird die allzustarke Ausbreitung der einen immer wieder durch andere beschränkt. Der Mensch hat dieses Gleichgewicht gestört, gar viele der nützlichsten Vögel, Säugethiere und Insecten vertrieben oder fast ausgerottet, und so kommt es, dass er nun selbst in stetem Kampfe mit den schädlichen Thieren leben muss. Das vorliegende Buch führt die nützlichen Thiere auf, beschreibt deren Lebensart, zeigt deren ungemeinen Nutzen und fordert dringend zu deren Schonung auf. Wir stimmen mit dem Verfasser, der unsern kleinen und grossen Freunden und Helfern ein warmes, eindringendes Wort zu deren Schutz redet, aus vollem Herzen überein, und sind wie er überzeugt, dass der Mensch ohne deren Hilfe, die zahlreichen Feinde der Pflanzenwelt niemals wird einschränken können. Dem Gartenbesitzer, Gärtner, Landmann, dem Schullehrer auf dem Lande ist dieses Buch gleichsehr zu empfehlen.

(E. R.)

3) Biedenfeld, Ferd. Freiherr von, Neuestes Gartenjahrbuch. Elftes Ergänzungsheft. Weimar, bei Fr. Voigt. 1858.

Enthält die von 1856—1857 in den verschiedenen Gartenschriften zusammen getragenen Pflanzen, die hier in alphabetischer Anordnung zusammengestellt sind. Den Pflanzen folgen eine Zahl von Abhandlungen, die verschiedenen Zeitschriften in wörtlichen Abdrücken entlehnt sind.

Die Zusammenstellung aller neu beschriebenen Gartenpflanzen in rein compilatorischer Weise hat seine unbestreitbaren Verdienste und wird dadurch Vielen, die eben nicht alle Zeitschriften halten können, ein wesentlicher Dienst geleistet. Der Anhang dagegen entbehrt jedes Verdienstes und würde sich, nur als Literaturbericht gefasst, rechtfertigen lassen. So wie er gegeben ist, ist er in nichts vom Nachdruck verschieden. (E. R.)

4) Dr. Th. Beinling, über die geographische Verbreitung der Coniferen. Breslau 1858, bei Grass, Barth u. Comp.

Es gibt diese Schrift eine Zusammenstellung der Coniferen nach ihrem Vaterlande und ihrer Verbreitung über den Erdball.

Wir ersehen daraus, dass in Europa 48, in Asien 157, in Afrika 27, in Amerika 157, und in Australien 55 verschiedene Arten wachsen. Auf die nördliche Halbkugel kommen 318, auf die südliche Halbkugel 103 Arten.

Die Coniferen haben für Jeden ein Interesse; denn sie sind es, die oft ganze weite Strecken allein in Besitz genommen haben und dadurch den Charakter der Vegetation grosser Gebiete bedingen. Die Aufschlüsse, welche die angezeigte Schrift in dieser Beziehung gibt, haben darum ein allgemeines Interesse. (E. R.)

5) L. H. Maurer, Kunst- und Handelsgärtner in Jena, das Beerenobst unserer Gärten und dessen Cultur. 1858. Bei Karl Aue in Stuttgart.

Der Verfasser dieser Schrift hat sich schon lange durch den Eifer, mit welchem er auf Hebung des Anbaues erprobter guter Sorten von Beerenobst in Deutschland hinarbeitete, ausgezeichnet. Seine Monographie des Beerenobstes hat allgemeine Anerkennung gefunden.

In der vorliegenden Schrift theilt uns derselbe nun seine reichen Erfahrungen über die Cultur des Beerenobstes mit, spricht über Boden, Lage, Wahl der Sorten, Schnitt, Düngung, Krankheiten, Vermehrung und Verwendung des Obstes zu verschiedenen Zwecken.

Mit der vollsten Ueberzeugung empfehlen wir diese, der langjährigen Praxis entnommene Schrift allen Freunden des Beerenobstes, deren es so viele geben sollte, als es zur Nutzung des Hauses bestimmte Gärten gibt.

(E. R.)

V. Personalnotizen.

Am 24. März d. J. starb in Eisenach der Fabrik- und Rittergutsbesitzer Friedrich von Eichel, dessen unmittelbar an der Stadt liegender Garten eine gewisse Berühmtheit erlangt hat und von jedem Fremden aufgesucht wurde. Diesen Ruf erlangte der Garten nicht etwa durch seltene Pflanzen und prächtige Gewächshäuser, sondern nur durch seine ausgesuchte Blumendecoration und seinen schönen Rasen. Allerdings trägt auch die herrliche Lage an einem nach drei Seiten abfallenden Berge und eine gelungene Gruppirung der Baummassen zum Gefallen dieses Gartens bei. Hoffentlich wir dieser schöne Garten auch in Zukunft nach wie vor gut erhalten werden.

(J.)

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) Dianthus chinensis L. Var. Heddewigii.

(Siehe Taf. 240.)

Schon Seite 7 und auf Tafel 216 dieses Jahrganges der Gartenflora gaben wir Nachrichten über die schönen neuen Chineser-Nelken Heddewig's, Handelsgärtners in Tschernaiaretschka in Petersburg. Wir haben später gehört, dass das Vorhandensein dieser schönen neuen Spielarten, in England und auch an andern Orten in Frage gestellt worden sei. Dass Liebhaber und Gärtner bei der jetzt leider immer mehr überhand nehmenden marktschreierischen Art der Ankündigung von theilweise unbedeutenden Neuigkeiten misstrauisch werden, das können wir, wir gestehen es offen, Niemandem verdenken. Dagegen können wir unsere Leser versichern, dass die Abbildung auf Tafel 216, die Schönheit und Grösse von Heddewig's Chineser Nelken, wie wir solche dieses Jahr zu wiederholtenmalen bei ihm sahen, noch lange nicht erreicht. Die beistehende Tafel ist die naturgetreue Zeichnung eines Bouquetes der schönsten Blumen, von der früher als D. chinensis Heddewigii von uns bezeichneten Form, die mit niedrigem Wachsthume breite Blätter und sehr grosse einfache Blumen verbindet, deren Petalen am Rande nur gezähnt. Wir werden später die Tafeln mit Bouquets von den andern Formen bringen.

Von der vorliegenden Form sahen wir in diesem Sommer mehrere Hundert Pflanzen bei Herrn Heddewig in voller Blüthe und können es bestätigen, dass auch nach unserm Urtheil Heddewig's Chineser Nelke die schönste Einführung ist, die seit Jahren als Gruppenpflanze in unsere Gärten einwanderte. Der Petersburger Gartenbau-Verein verlieh Hrn. Heddewig die goldene Medaille für dieselbe. Derselbe gedenkt sie in diesem Winter in den Handel zu bringen und wird solche deutschen wie schweizerischen und belgischen Samenhandlungen zum Verkaufe übergeben. —

(E. R.)

b) Silene Schafta Fisch. (Sert. Petrop. Lindl. Bot. Reg. XXXII. tab. 20.)

(Siehe Taf. 241.)

Silenea e.

Eine Pflanze aus dem Süden Russland's, wo sie in der Provinz Talüsch im Gebirge bis zu 4000 Fuss Höhe wächst. Gehört zu den niedlichen kleinen Perennien, deren Stengel ähnlich vielen andern Alpenpflanzen auf der Erde hinliegen. Blätter verkehrt-oval, spitz. Blumenstiele kurz, 1 — 2blumig. Kelch lang, keulig, mit ovalen stumpfen Zähnen. Petalen keilförmig gezähnelt, am Schlunde eine Schuppe tragend. Samen mit kleinen stacheligen Warzen besetzt. — Liebt eine lockere, mit Lehm versetzte Lauberde, hält im freien Lande aus und entwickelt die schönen rothen Blumen von Juli bis zum Herbst. Vermehrung durch Stecklinge im Herbst im kalten Beete und durch Samen. Ward durch den Petersburger Garten eingeführt und verbreitet. — (E. R.)

---

2) Andeutungen über die Verwendung der vorzüglichsten Gartenblumen.

Von H. Jaeger.

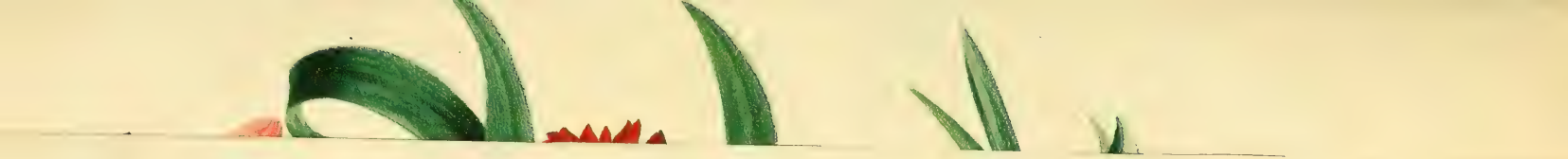
(Fortsetzung.)

15) Die Petunia.

Unter Petunia begreifen wir die rothe oder röthliche P. violacea (phoenicea, mirabilis) und die weisse P. nyctaginiflora mit ihren sämmtlichen Spielarten und Mischlingen. Die Zahl der Sorten ist ohne Grenzen und die Farbenabstufung zwischen Roth, Violett und Weiss unendlich. Ihr Werth für den Garten und das Blumenfenster ist unschätzbar, denn sie verbreiten einen Glanz über den Garten, der dem der Scharlachpelargonien wenig nachsteht, und blühen bei geeigneter Cultur vom Mai bis zum Spätherbst, indem sie selbst die stärkern Herbstreife aushalten. Neuerdings sind auch gefüllte Sorten entstanden, von denen einige sehr werthvoll sind, indem sie länger blühen, als die einfachen, wie alle gefüllten Blumen, und eine ganz andere Form zeigen, welche zwar nicht so schön ist, wie die der gewöhnlichen einfachen Blumen, aber die Mannichfaltigkeit doch sehr vermehrt. Zu so vielen vortrefflichen Eigenschaften kommt noch Leichtigkeit der Cultur und höchst billiger Preis beim Ankauf.

Die Petunien finden eine sehr mannichfaltige Verwendung. Ihre langen dünnen Zweige können durch rechtzeitiges Einschneiden und freien, sonnigen Standort auf ein so kurzes Maass gebracht werden, dass gut behandelte Pflanzen kurze, volle Büsche bilden, was besonders bei der Topfcultur und auf magern Boden der Fall ist. Naturgemäss wachsen die Zweige lang gestreckt bis zu einer Länge von 4 Fuss, und sie bedecken, auf der Erde liegend, eine ansehnliche Bodenfläche, oder, aufwärts angebunden, Stäbe, Säulen und Geländer, stets reichlich mit Blumen.

Die gewöhnlichste Verwendung be-



Dianthus chinensis Heddewigii

Farbendruck v. Kühn Nachf.

Silene Schafta Fisch.

steht darin, dass man sie den Boden bedeckend und niedrig gehalten anbringt. Um bei grösseren Beeten in der Mitte eine Erhöhung zu gewinnen, und um das Faulen der Stengel bei anhaltendem Regen zu verhüten, kann man entweder Baumzweige unterlegen, oder von Faden oder Draht ein förmliches Netz, ein liegendes Gitterwerk nahe über den Boden anbringen und die Petunienzweige darüber ziehen. Zu solchen Beeten darf man nur eine Sorte und zwar nur einfache, reine Farben ohne Zeichnung und Geader anwenden, denn die regellose Mischung verschiedener Farben und Sorten schwächt die Wirkung und gibt ein Ansehen von Verwilderung, während eine regelmässige Zusammenstellung verschiedener Farben bei diesen Pflanzen seine Schwierigkeiten hat. Man darf aus diesem Grunde die aus Samen gezogenen Pflanzen, selbst wenn der Same nur von einer einfarbigen Sorte gesammelt wurde, nicht sofort aus dem Mistbeet auf das bestimmte Beet pflanzen, sondern muss das Blühen der Pflanzen im Topf abwarten, was, weil man diese unter Glas stellen kann, auch früher eintritt als im freien Lande. Dies ist besonders nöthig, wenn man gekauften Samen säet, von dem man nie mit Gewissheit weiss, ob er die gewünschten Farben geben wird. Man muss wenigstens eine verhältnissmässige Anzahl Petunien in Töpfe pflanzen, um damit die im Beete sich zeigenden falschen (andersfarbigen) Blumen zu ersetzen. Wer Gelegenheit hat, Pflanzen aus Stecklingen zu ziehen, thut auf jeden Fall besser, vorzugsweise solche für einfarbige Beete anzuziehen, was im Frühjahr sehr leicht in grosser Masse möglich ist. Diese blühen auch früher und reichlicher als Samenpflanzen. Eine vortreffliche Sorte zur einfarbigen Aufstellung ist die zuerst als Salpiglossis integrifolia eingeführte reine Art mit kleinen, fast carminrothen Blumen. Man erhält dieselbe oft aus Samen wieder und muss sie dann durch Stecklinge fortpflanzen.

Nicht minder schön, ja noch mehr zu empfehlen, weil durch keine andere Pflanze zu ersetzen (was auf Beeten nicht der Fall ist) sind die Petunien an kleinen Geländern und Gittern von Draht, Faden oder Holz. Wo es einen Raum von 3 — 4 Fuss Höhe mit Blumen zu überkleiden gibt, kann keine passendere Pflanze gefunden werden, als die Petunia. So an Balkone (Söller), Treppen, Terassenmauern, unter Fenstern, zur Ausfüllung von Geländern an künstlichen Drahtgestellen freistehend, an korbartige Einfassungen von Draht um grössere Blumenbeete u. s. w. Zu diesem Zwecke pflanzt man die Petunien, wenn sie nicht im freien Lande stehen können, in besonders geeignete Gefässe (Steinkrippen, Kästen von gebranntem Thon oder von Holz u. s. w.) und breitet die Zweige allseitig am Geländer aus, oder lässt, nach Befinden, Zweige über die Gefässe herunterhängen. In solchem beschränkten Raume blühen die Pflanzen, wenn man ihnen fette Erde und zuweilen flüssigen Dünger gibt, reichlicher als im freien Lande, wo fetter Boden nur zu oft ein reiches Blühen verhindert. Auch zu diesem Zwecke sind reine, unvermischte Farben allein angewendet vorzuziehen; doch macht es sich, wenn verschiedene Felder und Geländer vorhanden sind, ganz gut, wenn in den verschiedenen Abtheilungen symmetrisch verschiedene Farben auftreten, so dass die carminrothen Blumen mit rosen-purpurrothen, violetten und weissen Blumen regelmässig abwechseln. Es sieht sogar gut aus, wenn

zur Abwechslung an einem Geländer Farben und Sorten jeder Art angebracht werden, besonders auch die neuen gestreiften Sorten. Bei solchen Aufstellungen, welche die Bestimmung haben, in der Nähe zu wirken, ist eine bunte Mischung nicht nachtheilig, während bei Beeten auf Rasen von Wegen entfernt, nur einfarbige Beete eine schöne Wirkung hervorbringen können. Sehr hübsch sind ferner Petunien an Blumenkörben von Draht, womit man Beete einfasst, jedoch nur, wenn diese mit höheren Blumen besetzt sind. Man wähle für weisse oder gelbliche Beete rothe und violette, für alle andern Farben weisse Petunien als Einfassung. Auch auf Mauern, Felsenbeeten und als Einfassung in grossen Vasen sind die Petunien schön, wo man die zierlichen blühenden Zweige ungezwungen überhängen lässt. Ebenso bei grösseren Blumenampeln, in denen die Zweige bei nicht sonnigem Stand, länger als gewöhnlich werden und die Ampeln daher sehr zieren.

Die besseren grossblumigen, schön gezeichneten Sorten bringt man einzeln zwischen andere Blumen oder aufrecht angebunden auf besondern Beeten und Rabatten möglichst nahe an Wegen und Plätzen an, damit man die schöne Zeichnung und die oft sammetartigen Farben sehen kann. Am nächsten müssen die grau-lilafarbigen Blumen, deren es unter den neueren Petunien viele gibt, gesehen werden. Um so buschige Pflanzen zu bekommen, muss man die ersten Zweigspitzen ausbrechen. Auch ist es bei dieser Art der Aufstellung gut, die Pflanzen so dicht zu vereinigen, dass sich die Zweige gegenseitig halten; denn jede einzelne Pflanze, besonders angebunden, sieht sehr steif aus. Das Anbinden darf nur mit den Hauptzweigen vorgenommen werden. In die Blumenrabatte des Hausgartens zwischen andern Blumen eignen sich die Petunien sehr gut, und die Gartenfreunde sollten sie weit häufiger anwenden, als es geschieht. Einige Dutzend volle Petunienbüsche zieren den Garten mehr als eben so viele Schocke andrer Sommergewächse und blühen ohne Aufhören, während andere Blumen nur zu schnell vorübergehen, und lassen sich durch Zurückschneiden kurz halten und verjüngen.

Man behandelt die Petunien, wie schon angedeutet wurde, entweder als einjährige Pflanze oder als krautartigen Strauch. Im ersten Falle muss man den Samen schon im März oder noch früher in Samennäpfe oder Mistbeete säen, die Pflänzchen bald verstopfen (repikiren) und später in nicht zu grosse Töpfe bringen, damit sie schon im Mai blühen.

16) Die Phlox-Arten oder Flammenblumen.

Die verschiedenen Arten von Phlox gehören zu den prächtigsten Gartenpflanzen des freien Landes, und sind, da sie ohne alle künstliche Hilfsmittel im Freien gezogen werden können, besonders für den Gartenfreund, dem weder Gewächshäuser noch Pflanzenkästen zur Verfügung stehen, unschätzbar. Dazu kommt grosse Leichtigkeit der Cultur und Wohlfeilheit im Ankauf, Eigenschaften, die ebenfalls den Gartenfreunden besonders angenehm sind. Um von der Verwendung dieser Pflanzengattung zu reden, müssen wir drei Formen unterscheiden, nämlich den einjährigen Phlox Drummondi mit seinen herrlichen Spielarten, die aufrecht wachsenden ausdauernden Arten und Sorten und die mit niederliegenden

Stengeln, die sogenannten kriechenden Phlox.

Phlox Drummondi ist für jeden Garten das beste Sommergewächs, und man würde nicht zu viel sagen, wenn man es auch das schönste nennte, wenn man überhaupt eine solche Bezeichnung wagen dürfte. Kein anderes Sommergewächs blüht bei geeeigneter Behandlung so reich und lange, keins ausser der Levcoje erträgt so viel Kälte. An Farbenpracht können wenige Blumen sich mit dem Drummond's-Phlox messen, und selbst die Petunia vermag nicht einen solchen Glanz zu verbreiten, weil bei ihr das Grün mehr sichtbar bleibt, während bei dem Phlox Alles Blüthe erscheint, die Belaubung überhaupt dürftig ist. Wie verschieden die Farben und Zeichnungen an diesen Blumen sind, ist Allen bekannt, und der Drummond's-Phlox wetteifert in dieser Beziehung mit jeder Blumistenblume. Das Roth, anfangs Rosa, Purpur und Lila, hat sich so gesteigert, dass es bereits brennend rothe Blumen gibt, die an Feuer den dunkleren Scharlachpelargonien nicht sehr nachstehen. Auch Weiss ist schon ganz rein vorhanden, obschon die Blume in dieser Farbe in der Form noch unvollkommen ist, und die als P. Drummondi oculata bekannte Sorte, welche im Weiss eine violette Mitte, ein sogenanntes Auge trägt, der rein weissen vorzuziehen ist. Der allbekannte P. Dr. Radetzky zeigt Weiss und Blutroth in streifiger, sternartiger Verbindung, eine prächtige Sorte, die leider sich nicht aus Samen rein erzeugt, daher ungeschlechtlich durch Stecklinge vermehrt werden muss, dabei sich ziemlich zchwierig zeigt, so dass man selten glänzende Aufstellungen davon sieht*).

Diese grosse Farbenverschiedenheit, und der Umstand, dass sich die Sorten meist nicht ganz rein aus Samen fortpflanzen, daher in einfarbigen Zusammenstellungen stets andersfarbige Blumen vorkommen, weist darauf hin, dass diese Pflanze hauptsächlich zu bunten Zusammenstellungen geeignet ist, sei es für sich allein oder mit andern Blumen gemischt. Wenn man jedoch darauf sieht, dass die Sorten, welche den Samen liefern, ganz getrennt sind, so ist mit einiger Sicherheit auf Reinheit der Farben, wenigstens bei einigen Sorten (besonders bei der rein weissen Spielart, oculata, der feuerrothen und der niedrig bleibenden rosenrothen Sorte) zu rechnen. Man muss nur zur Vorsorge eine Anzahl von jeder Sorte in Töpfen oder auf Vorrathsbeeten cultiviren, um die falschen Blumen auszutauschen. Ueber die Zusammenstellung will ich keine Regeln geben, da jede zufällige schön wird. Nur vermeide man, die feuerrothe Sorte zwischen die hellrothen und lilafarbigen zu bringen, weil erstere die Wirkung der letzteren schwächen und die Farbenharmonie stören. Eben so sind vereinzelte hellrothe Blumen zwischen dunkelrothen störend. Dagegen passen die weissen und halbweissen Spielarten (flore albo und oculata) vortrefflich zu den dunkelrothen Sorten, besonders als Mitte oder Einfassung eines Beetes, oder wenn beide Farben auf verschiedenen Beeten einander gegenüberstehen. Die einjährigen Phlox vertragen 4—5 Grad Kälte, können daher schon im April ins Freie gepflanzt werden, eine unschätzbare Eigenschaft, indem man durch eine frühere Pflanzung

*) Prachtvoll waren diese Phlox im vergangenen Sommer in Reinhardtsbrunn bei Gotha unter der Cultur des Herrn Hofgärtner Heinhold.

sich eine Arbeit in der Mitte des Monates Mai, wo sich die dringenden Geschäfte häufen, erspart, und die Blüthezeit in Deutschland bei solchen Pflanzen schon Ende Mai beginnt. Wer im Garten viele Drummonds'-Phlox anbringt, was ich nicht dringend genug empfehlen kann, und so vernünftig ist, sich auf einige der schönsten Sommergewächse zu beschränken, wird um die Zeit, wo alle Blumen ausgepflanzt und ins Freie gebracht werden müssen, viel weniger Plage haben. Um so frühe Pflanzen zu haben, muss man den Samen schon im Februar warm aussäen und die Pflänzchen zeitig in kalte Kästen oder geschützte Beete verstopfen. Gibt man sich die Mühe, bei den jungen Pflanzen über dem sechsten Blatt die Spitze auszukneipen, so bekommt man buschigere Pflanzen. Da jedoch die ersten Blumen schon oft auf einem 6 Zoll hohen Stengel erscheinen und sich dann die Pflanzen verästen, so bekommt man auch ohne Entspitzen volle Beete. Der Standort muss so sonnig und luftig wie möglich sein. Um in Töpfen schöne Pflanzen zu erziehen, muss man kleine Töpfe und nahrhafte, etwas schwerere Erde nehmen und öfter umpflanzen, auch die jungen Pflanzen sehr sonnig und luftig unter Fenstern halten. Das Verpflanzen mit Ballen während der Blüthe ertragen diese Phlox nur gut, wenn sie in der Jugend verstopft wurden und auf etwas lehmigem Boden gewachsen sind. Dabei brechen die Zweige sehr leicht ab. Besser ist es, sie sofort an Ort und Stelle zu pflanzen. Vortrefflich eignen sich Drummond's-Phlox zur Bepflanzung solcher Blumen-Zwiebelbeete, worin die Zwiebeln dasselbe Jahr bleiben. Man lockert zu diesem Zweck die Erde zwischen den noch blühenden Tulpen oder Narcissen, füllt nach Bedürfniss gute Erde auf, und pflanzt die Phlox dazwischen, jedoch so, dass sie von den Blättern der Zwiebelblumen nicht unterdrückt werden.

Die sogenannten Staudenphlox mit aufrechtstehenden Stengeln sind so blumistisch bearbeitet und vermischt worden, dass die meisten alten Sorten kaum noch herauszufinden sind. Unter den reinen Arten kommen in den Gärten noch am häufigsten vor: P. divaricata (bläulichlila und im Mai blühend), P. ovata (purpurroth, im Juni, niedrig), P. suaveolens (weiss, wohlriechend im Juni), speciosa, pyramidalis, odorata, acuminata, paniculata, carolina, maculata etc. Die meisten andern sind Spielarten und Mischlinge, die man unter zwei Hauptnamen gebracht hat, indem man die breitblättrigen Sorten mit meist doldentraubigem Blüthenstand als Spielarten von P. decussata betrachtet, und diesen Artennamen vorsetzt, während die Sorten mit schmalen, glatten, glänzenden Blättern als P. suffruticosa und omniflora oder pyramidalis bekannt sind und einen mehr traubenförmigen Blüthenstand haben. Die ersteren werden meist höher als die letzteren, doch kommen hierbei viele Ausnahmen vor, wie z. B. der zu P. suffruticosa gehörende hohe gestreifte P. Van-Houttei zeigt, während die neueren P. decussata Neigung zu niedrigem Wuchs zeigen. Diese sämmtlichen Stauden-Phlox sind gleich brauchbar zur Bepflanzung ganzer Beete mit ihnen allein, wie zur Untermischung mit andern Blumen auf Rabatten und Beeten. Um aber wirksame Zusammenstellungen zu erreichen, muss man sich ein ansehnliches Sortiment verschaffen, dieses mindestens 2 Jahre beobachten (weil im ersten Jahre der Pflanzung der Wuchs niedriger bleibt und die

Blume meist später erscheint), um die Blüthezeit, Höhe und Farbe genau kennen zu lernen. Die meisten Sorten blühen erst vom August an, was noch als ein Mangel zu betrachten ist. Da wir aber einige schöne frühblühende Arten haben, so ist zu erwarten, dass diese bald von der Blumistik in Beschlag genommen werden. Besonders erregt der frühblühende, niedrige, rein weisse, wohlriechende P. suaveolens grosse Hoffnung zu einer frühblühenden, andersfarbigen Nachkommenschaft, wenn er mit einer zu gleicher Zeit röthlich blühenden Art oder Sorte befruchtet wird. Die Farben dieser Arten und Spielarten von Phlox, sonst nur Rosa, Purpur, Lila und Weiss, haben sich in neuerer Zeit ungemein vermehrt, namentlich hat man darunter schöne gestreifte und stern- oder augenartig zweifarbige Blumen. Noch fehlt es an rein weissen, niedrigen, spätblühenden Sorten, wesshalb der dem P. suaveolens ähnliche, jedoch später blühende reinweisse P. tardiflora (longiflora) besonders werthvoll in jeder Sammlung ist, denn die weissen P. decussata, deren sehr schöne vorhanden sind, sind fast sämmtlich hoch. Es ist Schade, dass die Sucht nach Neuem auch bei den Phlox mehrere schätzbare weisse Sorten verdrängt hat. Die meisten Phlox prunken zwar auch von Ferne und sind deshalb vortrefflich auf Beete in Rasenflächen; bei vielen ist jedoch die Färbung so zart, dass sie möglichst in der Nähe gesehen werden müssen. Die erste Flor bildet Ph. divaricata, eine niedrige, hellblaue Art, mit grossen Blumen, die schon Anfangs Mai mit Trollius zugleich blühen und mit diesen oder mit Papaver croceum und nudicanle vereinigt, eine sehr wirkungsvolle Zusammenstellung bilden. Nach diesem erscheint P. suaveolens, der mit P. ovata oder Lychnis viscaria (Pechnelke) umpflanzt, eine sehr glänzende Wirkung hervorbringt. Sie verlangen einen freien sonnigen Platz, und müssen, um schön zu bleiben, alle 3 Jahre umgepflanzt werden. Nach der Blüthe zertheilt und gepflanzt, leiden diese Stauden wenig oder nichts, auch kann man noch nicht zu lange an einem Platze stehende Phlox mit starkem Ballen während oder noch besser kurz vor der Blüthe verpflanzen und so Beete verzieren. Schneidet man die höher werdenden Sorten vor dem Erscheinen der Knospen bis auf die Hälfte ihrer Länge zurück, so blühen sie später, was oft von grossem Nutzen sein kann.

Ein Mittelding zwischen Sommergewächs und Staude bildet die als Phlox Criterion bekannte Sorte, ohne Zweifel ein Mischling von Phlox Drummondi und einer ausdauernden Art. Er hat Aehnlichkeit mit P. Dr. Radetzky, jedoch minder feuriges Roth und ist überhaupt nicht so prächtig. Rechtzeitig aus Stecklingen gezogene junge Pflanzen bilden reichblühende, prächtige Beete.

Ganz anders sind die ausdauernden Phlox mit niederliegendem, kriechendem Stengel. Sie haben nicht allein einen ganz abweichenden Wuchs, der nicht zu den übrigen Arten (mit Ausnahme von P. divaricata) passen will, sondern blühen auch früher, sämmtlich im Frühjahr, können also schon aus diesem Grunde nicht mit jenen verbunden werden. Die Farben sind bei ihnen nicht sehr verschieden. Wir sehen ein reines prächtiges Rosa bei Phlox verna (crassifolia), der frühblühendsten Art, helles, in Lila ziehendes Roth bei P. subulata, etwas lebhafter und glänzender bei P. setacea und amoena (pilosa), Purpurroth bei P. reptans und Weiss bei P. nivalis. Da sich die Blumistik

in neuester Zeit ebenfalls mit diesen Phlox-Arten zu beschäftigen beginnt, und es bereits einen weissblühenden Bastard gibt, der dem etwas zärtlichen P. nivalis vorzuziehen ist, so steht zu erwarten, dass wir in kurzer Zeit auch bei dieser Gruppe ein reiches Farbenspiel haben werden. Diese niederliegenden Phlox müssen durchaus für sich, am besten jede Sorte allein, aufgestellt werden. Auf Rabatten zwischen andern hohen Blumen kommen diese niedrigen Rasen bildenden Arten nicht auf, oder sie verursachen, wenn man sie begünstigt, nach der Blüthe eine leere Stelle. Will man sie immer auf derselben Stelle lassen, so muss es ein Beetchen sein, welches sie förmlich mit Rasen überziehen, und welches auch als solcher gelten soll; oder man pflanzt sie auf Felsenbeete und Abhänge. Vortrefflich sind einige Arten, um damit ganze Abhänge, kleine Hügel, Erhöhungen und Sitzplätze etc. zu bepflanzen, da sie den Boden gut bekleiden, selbst bei grosser Trockenheit grün bleiben und zur Zeit der Blüthe einen prachtvollen Blumenteppich bilden. Am werthvollsten sind unter den genannten Arten P. setacea *) mit lebhaft rosenrothen Blumen und einen dichten gedrängten Rasen bildend, und das Verpflanzen nur während und nach der Blüthe ohne Nachtheil vertragend; P. verna, zwar selten voll blühend, aber eine der ersten Frühlingsblumen vom reinsten Rosenroth, dabei sehr grossblumig, besonders für sonnige Felsen und Abhänge geeignet, das Verpflanzen ohne Nachtheil der Blüthe nur vertragend, wenn es ohne ein Zerreissen der Stöcke und mit grossem Ballen ausgeführt wird; endlich P. nivalis, prächtig und reichblühend, aber etwas zärtlich und empfindlich gegen Frost. P. pilosa (amoena) ist von setacea kaum zu unterscheiden und hat gleiche Verwendung. Die Blumistenspielart Nelson ist ebenfalls sehr geschätzt, und wie setacea zu behandeln. Prächtig ist eine Anzahl von Beeten abwechselnd von P. setacea, Nelson oder nivalis, oder auch mit weissen Bellis perennis abwechselnd. Diese Pflanzen sind vorzüglich geeignet für Beete, worauf später im Mai Verbenen oder andere niedrige Blumen kommen.

Für den Straussbinder und Tafelschmücker sind alle Phlox mit nicht pyramidenförmiger Blüthentraube, besonders P. Drummondi höchst werthvoll. Doch geben sie, da die Blumen sehr dicht stehen, dem Blumenstück leicht ein zu schwerfälliges Ansehen, müssen deshalb immer vorsichtig angewendet und mit Grün vermischt werden.

*) Man findet unter diesem Namen häufig Phlox subulata, welche zwar schöner gezeichnete, aber blässere, wenigblumige Blüthen hat, sparsamer blüht, leicht kahle Stengel bildet und sich mehr ausbreitet, während P. setacea lebhafter roth und viel wirksamer im Garten ist.

3) Die Grenzpflanzung *).

Die Grenzpflanzung ist eine bald gruppen-, bald waldartige Pflanzung,

*) Aus dem neuesten Werke unseres Mitherausgebers H. Jäger: „Die Verwendung der Pflanzen in der Gartenkunst, oder Blumen, Gehölz und

welche den Zweck hat, die Grenzen des Gartens, insofern er nicht als grosser Park ohne eine Begrenzung in die gemeine Landschaft übergeht, zu verbergen, dabei aber, wo es die Schönheit erhöht, die Aussicht in das Freie gestatten muss. Dieses Letztere ist nach unseren deutschen Begriffen nothwendig, und wir betrachten es allgemein als einen grossen Gewinn, wenn die Umgebung so beschaffen ist, dass es der Mühe lohnt, sie in den Gesichtskreis des Gartens zu ziehen. Die Engländer dagegen schliessen sich aus spleenhaftem Einsamkeitstriebe oft so ab, dass sie nichts ausserhalb ihrer Besitzungen sehen wollen. Diese Thoren denken nicht daran, dass das Naturschöne Gemeingut ist, und dass auch die Wolken, Sonne und Mond, die sie doch sehen müssen, ihnen nicht gehören. Uebrigens wird dieses Abschliessungssystem auch dort von den Schriftstellern und wohl von allen Kunstverständigen und verstandesklaren Menschen getadelt. In grossen Gärten, wo es nicht an Raum für offene Flächen mangelt, ist die Grenzpflanzung meistens waldartig. In kleineren Gärten dagegen macht man sie nicht breiter als nöthig ist, um die Umschliessung und Grenze zu verbergen. Zugleich bildet sie den Hintergrund für alle inneren Ansichten, und muss demgemäss behandelt werden. In den meisten Fällen sind Grenzpflanzungen, wie langgezogene Massengruppen und wenn sie bedeutend lang und breit genug sind, wie Waldränder zu behandeln. Obschon die ganze Pflanzung zusammenhängt und nur an den Aussichtsstellen in das Freie unterbrochen ist, so muss sie sich doch einigermassen gruppiren, muss sich durch eine sehr abwechselnde Wipfellinie malerisch gegen die Luft abzeichnen, muss nach Innen jene Abwechselung zeigen, wie sie bei der Gruppe verlangt wurde. Sie darf nie das Ansehen einer steifen, heckenähnlichen Wand haben, wie es leider häufig der Fall ist. Ist der Raum zu schmal für eine breite Pflanzung, die sich nach Innen als Gruppe darstellen kann, so sei die Pflanzung lieber blos eine Art natürlicher Hecke mit häufig daraus hervorstehenden Bäumen. Die Höhe der Grenzpflanzung muss sehr verschieden sein, schon der Höhe der Horizontlinie wegen. Nichts ist einförmiger, als jene häufig vorkommenden hohen Grenzpflanzungen von fast gleicher Höhe, die den ganzen Garten wie einen Wall umgeben, Licht und Luft abhalten, und von welchen sich die inneren Pflanzungen stufenweise senken, so dass der Garten das Ansehen eines Kessels erhält. In kleineren Gärten ist auch darauf Rücksicht zu nehmen, dass die Höhe nach der Südseite abnimmt, damit die Sonne nicht abgehalten wird. Die ganze Grenzpflanzung muss das Ansehen haben, als wären hohe Massengruppen, Dickichte von Gesträuchen mit daraus emporstrebenden Bäumen oder Lichtgruppen passend aneinandergereiht. Die Anlage der Grenzpflanzung scheint mir das erste in jedem parkartigen Garten sein zu müssen. Zuerst werden die höchsten Punkte der Pflanzung bestimmt und an solche Stellen gelegt, wo die äussere Landschaft nichts Schönes bietet, oder wo damit etwas Unschönes oder Unangenehmes verdeckt werden kann. Befolgt man diese Regel, so fallen die Aussichtsstellen und Unterbrechungen der Grenzpflanzung oder die niedrigsten Stellen

---

Rasen.“ Gotha 1858. Wir entnehmen demselben aus jeder der 3 Abtheilungen einen kurzen Abschnitt als Probe für die Leser der Gartenflora.

von selbst an die rechte Stelle, wenn überhaupt das Hereinziehen der äussern Landschaft zweckdienlich ist. Ist es hingegen ganz gleich, wo die Pflanzung hoch oder niedrig ist, weil die Landschaft ausserhalb überall von gleicher Beschaffenheit ist (was besonders bei reizlosen Gegenden der Fall sein wird), so wähle man zu den höchsten Punkten die Stelle, wo sich ein hoher Hintergrund am besten ausnimmt. Natürlich können hierbei nicht alle Theile des Gartens berücksichtigt werden, und man muss stets einen Hauptpunkt, in der Regel das Wohngebäude oder sonst einen vielbesuchten, wichtigen Platz oder Weg als Mittelpunkt annehmen. Es können aber noch andere Rücksichten bestimmen, wo die Pflanzung hoch sein soll. Ich erwähne beispielsweise blos, dass eine hohe Pflanzung am besten den Rauch aus nahen Fabriken, und, weil sie meist auch zugleich an hohen Stellen breit ist, üble Gerüche und unangenehmes Geräusch abhält. Die Grenzpflanzung bezweckt auch zugleich Abgeschlossenheit des Eigenthums; muss daher so beschaffen sein, dass man durch die Nachbarschaft auf keine Weise belästigt werden kann.

Dichtheit ist bei der Pflanzung zwar im Allgemeinen wünschenswerth, aber sie zeigt, überall angewendet, den Abschluss zu stark an, während durchbrochene Pflanzungen mit Ober- und Unterholz, wo man zwischen den Bäumen über dem die Umfriedigung oder Grenze verdeckenden Dickicht den Himmel schimmern sieht, die nahe Grenze nicht so leicht ahnen, sondern vielmehr eine Fortsetzung dahinter vermuthen lassen. Es kann aber vorkommen, dass die Grenzpflanzung Schutz gegen Stürme gewähren soll, und in diesem Falle gilt es besonders, eine dichte Wand herzustellen, die nach Innen ein möglichst abwechselndes Ansehen erhält.

Da die Grenzpflanzung den Hintergrund für andere Pflanzen bildet, so sollten darin vorzugsweise die dunkleren Bäume zu stehen kommen. Fürst Pückler schlägt vor, am äusseren Rande der Grenzpflanzung eines Parkes einen 2 — 3 Ruthen breiten Saum von abwechselnd hohen Nadelhölzern anzupflanzen, der nur an den Aussichtsstellen unterbrochen wird. Vor dieser Pflanzung soll ein 24 Fuss breiter Rasenweg um den ganzen Park laufen, um als Fahrweg und Winterpromenade zu dienen. An diese Pflanzung werden alle übrigen angelehnt, wodurch das Nadelholz im Sommer grösstentheils verdeckt wird und nur da, wo man es zu sehen wünscht, ohne eine Vorpflanzung bleiben soll. Wo sich solche Hintergrundpflanzungen ausführen lassen, leisten sie ohne Zweifel vortreffliche Dienste. Nur muss man bei Nadelholz nicht nur an Fichten, Tannen und Kiefern, sondern auch an die niedrigen Nadelholzbäume, ferner an Lebensbäume, Wachholderarten und andere immergrüne Holzarten denken, damit diesem Hintergrunde stets die gewünschte Höhe gegeben werden kann. Besonders wichtig ist die Behandlung der Stellen, wo die Grenzpflanzung der Aussicht wegen durchbrochen ist. Ich erinnere daran, was ich bei dem einzelnen Baum und der Gruppe über das Einrahmen von Landschaftsbildern gesagt habe, worauf es hier ganz besonders ankommt. Hat man Ursache, die Durchsicht nur schmal zu machen, und die Ansicht nicht vollständig zu geben, so kann die Grenzpflanzung oben durch die Bäume verbunden bleiben, während sie unter den Kronen zwischen Stämmen hindurch den Blick in das Freie gestattet. In diesem Falle

muss jedoch der Weg ziemlich nahe vorüberführen. Ist die Aussicht auf einen hohen Gegenstand gerichtet, und der Vordergrund des äusseren Bildes nicht schön, so wird die Pflanzung nicht ganz durchbrochen, sondern nur tief eingeschnitten, indem man hier niedriges Gehölz anwendet, über welches hinweg man den fernen Gegenstand erblickt, ohne die näher liegenden zu gewahren. In diesem Falle ist es stets rathsam, den Weg etwas entfernter zu halten, weil so die beabsichtigte Täuschung eher bezweckt wird, und man eher über das Gebüsch wegsieht, als dicht davor. Ebenso ist die Grenzpflanzung einzurichten, wenn man ausserhalb liegende Dinge scheinbar in den Garten ziehen will. Es erscheinen nämlich entfernte Gegenstände näher, wenn die dazwischen liegende Fläche nicht gesehen wird, weil so das Auge keinen Maassstab für die Entfernung hat. Lässt man nun das Gebüsch der Grenzpflanzung so hoch wachsen, dass es bis an den Fuss des entfernten Gegenstandes geht, so wird der Zweck vollständig erreicht. Es kann auf diese Weise eine ziemlich entfernte Pflanzung oder ein zierendes Gebäude als zum Park gehörend erscheinen. Dieses Verfahren ist in kleineren Anlagen mit schönen Umgebungen nicht genug zu empfehlen. In Berggärten, deren grösster Reiz oft die Aussicht in das Thal ist, müssen die Grenzpflanzungen im Allgemeinen niedrig gehalten werden; denn ein Thal gefällt vorzüglich, wenn es ganz übersehen wird, und eine hohe Grenzpflanzung macht von oben gesehen, einen schlechten Eindruck. An Stellen, wo die Grenzpflanzung ganz durchbrochen ist, müssen vertiefte unsichtbare Mauern (Saut de loups) oder vertiefte Hecken und Zäune angebracht werden, wenn man nicht vorzieht, die Umfriedigung durch ein leichtes, kaum bemerkbares Drahtgitter herzustellen. Auch an solchen Durchbrüchen kann der Rasen durch einzelne Sträucher unterbrochen werden.

Da die Grenzpflanzung in kleineren Gärten wegen Schmalheit selten tiefe Einschnitte und starke Hervorragungen haben kann, wie es für einen Saum wünschenswerth ist, so muss durch davor aufgestellte Gruppen, einzelne Bäume und Gebüsche die nöthige Abwechslung erzeugt werden. Der äusserste Weg führt dann zwischen diesen Gruppen und der Grenzpflanzung hin. Da die Aussichten in das Freie ein Mittel zur Ueberraschung sind, so müssen die Wege so eingerichtet werden, dass auch dieser Zweck erreicht und so der Genuss erhöht wird. Die Grenzpflanzung kann zuweilen Sitzplätze aufnehmen, welche am äussersten Rande angebracht sind, um dort den Garten ganz zu vergessen und den Anblick einer freien Landschaft oder einer belebten Strasse zu haben.

Es ist sehr wichtig, dass man bei der Grenzpflanzung auf die etwa ausserhalb des Gartens vorhandenen Pflanzungen Rücksicht nimmt, und die Bäume des Nachbargartens oder Waldes als Hintergrund benutzt, in welchem Falle die Pflanzung viel schmäler sein kann.

In Gegenden, wo wegen heftiger Stürme nur schwierig Pflanzungen aufzubringen sind, wie z. B. an Seeküsten und auf nakten Höhen, muss die Grenzpflanzung zugleich eine Schutzpflanzung sein, und dann erleiden die angegebenen Regeln viele Ausnahmen. Es ist an solchen Lagen oft gar nicht möglich, überhaupt bessere Gehölze zu pflanzen und einen Garten anzulegen, ohne vorher eine Schutzpflanzung anzulegen.

Diese kann, um wirksam zu sein, nur aus Nadelholz bestehen, besonders sind Fichten dazu geeignet, da sie sehr dicht stehen können. Um eine solche Schutzpflanzung aufzubringen, wirft man an der äussersten Grenze einen 3—4 Fuss hohen Wall auf, der leicht durch innere und äussere Gräben zu bilden ist. Dieser schützt die junge Pflanzung auf eine nicht näher zu bezeichnende Entfernung, wir wollen annehmen, auf 20—25 Fuss weit. Sind die jungen Fichten so hoch wie der Schutzwall, so bedürfen sie dessen nicht mehr, und schützen ihrerseits wieder andere nach innen angebrachte Pflanzungen, die man nach dieser Zeit anlegt. (H. Jäger.)

---

4) Neue Pflanzen des Petersburger Gartens.

1) ***Cytisus genistoides Rgl.*** Caule fruticoso, ramulis virgatis flaccidis, petioloque plus minus hirsutis; foliolis obovatis, acutis, utrinque v. subtus tantum hirsutis; racemis terminalibus; petiolo calyceque cano pubescente; calycis tubo brevissimo, limbo bilabiato, labio superiore integro, inferiore apice vix bifido v. integro. —

Ein niedriger Strauch, der in der Tracht dem Cytisus austriacus und den andern von Candolle unter Sect. IV Tubocytisus aufgeführten Arten nahe steht, durch seine Blüthenstellung aber an Genista chrysobotrys etc. erinnert. Die ruthenförmigen Aestchen hängen meist über und sind wie die Blattstiele mehr oder weniger rauh behaart. Die Blätter wechseln ab; Blattstiel ungefähr $^1/_3$ Zoll lang. Blättchen sitzend, zu 3, aus keilförmigem Grunde verkehrt-oval, mit deutlich spitzer Spitze, die nur selten durch das zurückgekrümmte Spitzchen stumpf erscheint. Dieselben sind dicklich, entweder beiderseits rauhhaarig, oder zuweilen auf der obern Seite fast kahl. Nebenblättchen pfriemlich. Blumen in einer spitzenständigen 6 bis mehrblumigen Traube. Blüthenspindel, Blüthenstielchen und Kelche kurz und dicht weisshaarig. Blüthenstielchen ungefähr so lang als der Kelch oder kürzer, am Grunde nackt, in der Mitte 3 kleine pfriemliche Bracteolen tragend. Kelch mit kaum 1 Linie langer Röhre und zweilippigem Saume, Oberlippe länglich-oval, spitz, durchaus ungetheilt, auf den Rücken mit schwach vortretendem Kiele gegen die Spitze hin zurückbogen, ungefähr $^1/_3$ Zoll lang; die Unterlippe nachenförmig, etwas länger und an der stumpflichen Spitze ungetheilt oder schwach 2theilig. Blumen gross, goldgelb, mit fast kreisrunder, $^5/_8$ Zoll breiter und etwas längerer Fahne. Fruchtknoten linienförmig, rauh, mit aufwärts gebogenem Griffel gekrönt.

Der hiesige Garten erhielt diesen schönen Strauch von Booth als C. elegans. In Deutschland dürfte derselbe vielleicht hart sein, hier wird er im Kalthause cultivirt und blühet im September. — Vaterland unbekannt. —

2) ***Helleborus colchicus Rgl.*** So nannten wir einen Helleborus aus Mingrelien, den wir auch jetzt noch für die schönste der in Cultur befindlichen Arten halten. Wir beschrieben ihn im Jahre 1856 im Bulletin der Kais. Academie der Wissenschaften pag. 403.

Erst nachträglich kam uns eine Abhandlung über mehrere neue Helleborus zu Handen, welche Prof. A. Braun 1853 im Samencatolog des Bot. Gartens veröffentlichte. Jetzt hat Prof. C. Koch in der Berliner Allgemeinen Gartenzeitung einen Artikel über Helleborus, in welchem er unsern H. colchicus zu H. abschasicus A. Braun zieht und von diesem auch eine Abbildung gibt. Von C. Koch's Beschreibung und Abbildung unterscheidet sich unsere Pflanze jedoch noch durch: Langgestielte Blätter, dicht stehende Sägezähne, vorstehende Aderung auf der untern Blattseite, nicht gabelförmig getheilten, nur 2 — 3 blumigen Blüthenschaft, tief dunkelpurpurrothe Blumen mit $1^1/_2$ Zoll langen und $1^1/_3$ Zoll breiten Blumenblättern, die dunkler geadert sind. Nach Koch besitzt dagegen der H. abschasicus A. Braun kurzgestielte Blätter, Blättchen mit entfernt stehenden Sägezähnen, nicht hervortretende Aderung auf der untern Blattseite, einen zweitheiligen 4—5 blumigen Blüthenschaft und kaum 2 Zoll im Durchmesser haltende Blumen, die Koch als purpurbräunlich beschreibt, sie aber viel blasser abbildet. —

Wir sind jetzt noch wie früher der gleichen Ansicht, dass nämlich unser H. colchicus und wahrscheinlich mehrere der anderen neuerdings aufgestellten Helleborus keine Arten, sondern Bastarde und Spielarten von diesen sind. Wir haben einzelne auffallend verschiedene Typen und zwischen ihnen eine ganze Zahl sehr schwierig zu unterscheidender als Arten betrachteter Formen, so dass diese Ansicht der Wahrheit wohl am nächsten kommen dürfte.

Besonders bestärkt werden wir in dieser Ansicht durch den Umstand, dass im hiesigen Garten von den mit H. orientalis verwandten Formen, nur der von uns beschriebene H. colchicus cultivirt wird, während doch mehrere der neuerdings aufgestellten Arten vom hiesigen Garten ausgehen sollen. Ist H. colchicus, wie wir vermuthen, ein Bastard, dann sind auch aus den Samen desselben, welche von hier aus vertheilt wurden, sehr verschiedenartige Formen entstanden, welche eben den H. abschasicus und andere ähnliche repräsentiren mögen. —

Zur Treiberei scheinen ausser unserm H. colchicus auch alle anderen des Orientes die besten zu sein. —

(E. R.)

3) ***Maxillaria cylindrobulba Rgl.; Orchideae.*** — Pseudobulbis cylindraceis, elongatis, diphyllis; foliis ovato-lanceolatis, acuminatis, 5-costatis; scapo radicali, recurvo-patente, vaginis tribus vestito; racemo laxo, pseudobulbis subduplo breviore; bracteis subulato-linearibus, ovario longioribus; sepalis petalisque lineari-lanceolatis, acuminatis; labello oblongo, apice convoluto, carnoso, lobis lateralibus dentiformibus, lobo intermedio linguiforme scabro-punctato. —

Eine epiphytische Orchidee, die dem hiesigen Garten in frühern Jahren durch Galeotti aus Mexico eingesendet ward. Sie ist mit *M. elongata Lindl.* (Paxt. Fl. Gard. III. N. 536) zunächst verwandt. Die Blätter der letzteren sind aber lanzettlich, besitzen nur 3 Hauptnerven; der Blüthenschaft ist aufrecht und am Grunde nur von 2 Scheiden umgeben, die Blüthentraube dicht und so lang als die Scheinknollen, und die Lippe oval-länglich. —

Unsere Pflanze bildet einen dichten Rasen von langen, walzenförmigen, $^1/_3$ —1 Fuss langen, und $^1/_4$—$^1/_2$ Zoll im Durchmesser haltenden Scheinknollen; im jüngern Zustande sind die letztern

durchaus glatt, fast zusammengedrückt, am Grunde von blattartigen Scheiden umgeben, später werden sie durchaus walzenförmig, der Länge nach mit eingedrückten Linien gestreift und auf der Spitze tragen sie 2 Blätter. Blätter mit dem fast stielförmig verschmälertem Grunde sitzend, ei-lanzettlich, zugespitzt, von 5 starken Längsnerven durchzogen, zwischen denen 2 und mehrere dünnere Nerven liegen, mehr oder weniger gefaltet, lederartig, glänzend grün, 8—12 Zoll lang und 2—3 Zoll breit. Blüthenschaft bis 6 Zoll lang, zurückgekrümmt abstehend, am Grunde von 3 abwechselnden, fast entfernt gestellten, auf dem Rücken schwach gekielten, spitzen, im jungen Zustande bräunlich purpurrothen Scheiden umgeben. Blüthenstand eine lockere mehrblumige Traube. Bracteen linear-pfriemlich, länger als der Fruchtknoten, $^1/_2$ Zoll lang oder länger. Kelch- und Blumenblätter linien-lanzettlich, spitz, weisslich mit leichter bräunlich-rother Nüançe. Die seitlichen Kelchblätter mit dem Grunde der Säule in einen kinnförmigen Fortsatz verwachsen, sichelförmig, an der Spitze röthlich, am Rande zurückgeschlagen, $^3/_4$ Zoll lang. Blumenblätter $^5/_8$ Zoll lang. Lippe länglich, nachenförmig, fleischig, leicht 3lappig, weisslich, und vorzüglich am vordern Theil von punktförmigen Erhöhungen rauh, welche auf der innern Seite sich zu purpurnen Streifen ordnen, $^1/_2$ Zoll lang; Seitenlappen zahnförmig; Mittellappen zungenförmig, an der Spitze eingerollt. —

Aehnelt in der Blüthe der M. squalens. Die langen, 2 Blätter tragenden Scheinknollen hat sie mit M. elongata gemein. —

4) ***Aphelandra tenuiflora Rgl. et Rach.*** In den Gärten befindet sich seit einiger Zeit eine Aphelandra unter dem unpassenden Namen fulgens, welche ziemlich verbreitet zu sein scheint und sich bei näherer Untersuchung als neu erwies. Sie unterscheidet sich durch elliptische, sehr leicht ausgeschweifte, kurz zugespitzte, in den Blattstiel verschmälerte, besonders unten kurzzottige Blätter, durch einzeln stehende Aehren, ganze, zugespitzte, an der Spitze endlich zurückgekrümmte Bracteen und sehr kurze, mit der Oberlippe verwachsene, abgestutzte seitliche Lappen der Unterlippe. Die 1 Zoll 5 Linien langen Blumenkronen sind ziegelroth und machen keinen besondern Effect. Die mit ihr zunächst verwandte A. Deppeana ist leicht durch die gezähnten Bracteen, gehäuften Aehren und kürzere Blume davon zu unterscheiden. Weniger schön als die andern Aphelandra-Arten. Cultur im Warmhause. Blühet im Herbste.

(Rgl. u. Rach.)

5) ***Oxalis squarrosa Barnéoud*** in Gay fl. chil. I. pag. 445. Eine wirklich strauchige Oxalis mit dickem bis 3 Fuss hohem Stengel, der stark verästelt und an den jüngern Aesten mit den holzigen Ueberresten der Blattstielbasen besetzt und ausserdem kurzhaarig. Blattstiele über dem Grunde gegliedert, bis $1^1/_2$ Zoll lang, auf der Spitze 3 Blättchen tragend, welche sitzen, aus keilförmigem Grunde verkehrt-herzförmig und wie der Blattstiel mit dichtem kurzhaarigen Ueberzug bekleidet sind. Blüthenstiele achselständig, ungefähr so lang als die Blätter, an der Spitze gabelig; der eine Gabelast trägt eine einseitige Traube von ungestielten, gelben, am Grunde durch eine länglich-lineare Bractee gestützten Blumen der andere Ast ist oft nur 1blumig, seltener wächst er zu ei-

ner, dem andern Blüthenaste ähnlichen Blüthentraube aus. Blumen gelb. Blühet während des ganzen Sommers. Cultur im Kalthaus und mehr nur für Botanische Sammlungen interessant. Fischer hatte diese Pflanze O. arborescens genannt. —
(E. R.)

6) ***Oxalis corniculata Linné. Var. atropurpurea Pl.*** — *Oxalideae.* Wir erhielten diese Oxalis aus mehreren Gärten als O. tropaeoloides, ein Name, unter dem diese Pflanze als Neuigkeit verbreitet ward. Dieselbe gehört als Abart zu der über den ganzen Erdball verbreiten O. corniculata L. Sie zeichnet sich durch ausgebreitete, nach allen Seiten niederliegende Stengel, die wie die Blätter grünpurpur gefärbt, nur auf der Unterseite behaarte Blättchen und orangengelbe Blumen von ungefähr $^1/_2$ Zoll Durchmesser aus. —

Ein niedliches Pflänzchen zu Bordüren, das entweder jährlich aus Samen erzogen oder in kleinen Pflänzchen überwintert wird. Die nach allen Seiten niederliegenden purpurgrünen Stengel, mit gleichfarbigen 3blättrigen Blättern besetzt, bilden mit dem lebhaft orangenfarbenen, in meist 7 — 9blumigen Scheindolden stehenden Blumen, einen höchst angenehmen Contrast. Blättchen verkehrt-herzförmig mit keilförmigem Grunde. Vermehrung durch Samen und Stecklinge. Hält den Winter im Freien aus. In sonniger Lage für Bordüren oder auch für sonnige Steinparthien zu empfehlen, doch besitzt sie den Nachtheil, gleich einem gemeinen Unkraute allenthalben zu verwildern. (E. R.)

7) ***Maxillaria brevispatha Kl.*** Eine schöne Orchidee aus dem tropischen Amerika, die mit der allgemein verbreiteten M. aromatica in der Tracht übereinkommt. Zunächst verwandt ist sie mit M. leucantha Kl. Scheinknollen schwach zusammengedrückt, länglich-oval, später gefurcht. Blumen entspringen am Grunde derselben und stehen auf einblumigen Blüthenschaften. Letztere sind mit entfernt gestellten, braunhäutigen, sehr kurz gespitzten Bracteen besetzt; die oberste derselben ist grünlich, nach der Spitze stark verbreitert und kürzer als der Fruchtknoten. Die 3 äussern Blumenblätter grünlich, die beiden inneren nebst Lippe weiss und zart rosa nüançirt. Lippe 3lappig, mit kahlem Mittellappen und kurzem abgerundet-abgestutztem Seitenlappen. Auf der Mittelachse trägt die Lippe eine zungenförmige Leiste. Die M. leucantha unterscheidet sich durch die oberste Bractee, die so lang als der Fruchtknoten, den auf der Oberfläche rauh behaarten Mittellappen der Lippe, rein weisse innere Blumenblätter etc. Wird mit M. leucantha vielfach verwechselt, der sie jedenfalls sehr nahe steht.

Cultur im Topfe. Im Winter Ruhe bei 8 — 10° R. und Trockenheit. Im Frühling bringt man sie in die feuchtwarme Atmosphäre des Orchideenhauses, worauf sie bald ebenso dankbar als M. leucantha und aromatica blühen wird. (E. R.)

II. Neue Zierpflanzen.

1) *Aristolochia leuconeura Linden.* Blätter dunkel glänzendgrün mit weissen Nerven. Blumen unbekannt. Vom Rio Magdalena.

2) *Begonia Rex Putz.* Eine herrliche Pflanze mit grossen decorativen Blättern, die in der Mitte dunkelolivengrün und ins Metallblaue schillern und vor dem Rande von breitem silberweissem Bande umgeben sind.

3) *Begonia Lazuli.* Die Oberseite der grossen Blätter in der Mitte mineral- oder metallblau. Blumen ähnlich der B. xanthina. Beide Arten wurden vom Herrn Simons in den gemässigten Regionen des Himalaya entdeckt und durch Linden eingeführt.

4) *Maranta fasciata Linden.* Eine schöne Art, mit fast runden ungefähr ½ Fuss langen und breiten Blättern, die auf jeder Seite des Mittelnerves mit breiten weissen Bändern gestreift sind. Aus Bahia.

5) *Maranta borussica Linden.* Aehnlich der Vorhergehenden, aber kleiner und mit fast schwärzlichen gestreiften Blättern. Vielleicht nur eine Abart von M. fasciata.

6) *Maranta pulchella Linden.* Eine kleine Pflanze, die wie eine Miniaturpflanze von M. zebrina aussieht. Blätter kurz gestielt, ungefähr ⅓ Fuss lang und etwas weniger breit. Die Oberseite derselben tief dunkelgrün, und beiderseits vom Mittelnerven sammetartig heller gestreift. Aus Bahia.

7) *Spigelia aenea Lem.* Ein kleines Pflänzchen mit lebhaft broncirt olivengrünen Blättern und schön rosarothen Blumen, die lange blühen. Aus Bahia.

8) *Monochaetum sericeum Naud.* Kleiner Strauch aus den höhern Cordilleren Neu-Granadas. Blätter oval-länglich, stumpf zugespitzt, weiss seidenhaarig. Blumen tief rosa. Cultur im Kalthaus und hier von Februar bis April blühend. Nr. 1—8 durch Linden in Cultur gebracht.

9) *Salvia dasyantha Ch. Lem.* Eine neue rothblühende Salbei, eingeführt aus der Provinz Bogota in Neu-Granada durch J. Triana in das Etablissement des Herrn Linden, wo sie nun schon 2 Jahre vom Februar bis zum Mai unaufhörlich blühete.

Gehört zur Gruppe Calophace Tubuliflorae von Bentham.

Wird 3 Fuss hoch, sehr ästig. Der Stengel am Grunde halbstrauchig, oben krautartig, zur Blüthezeit allenthalben die langen rothen Blüthentrauben tragend. Aeste vierseitig, an den Knoten angeschwollen, bedeckt mit einer bläulichen zarten Behaarung. Blattstiele bis 4 Zoll lang. Blätter gross, über ½ Fuss lang und bis ⅓ Fuss breit, aus herzförmigem Grunde eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, gewimpert, kahl auf beiden Seiten und etwas filzig auf den Nerven; im jüngeren Zustande fast gelappt, buchtig oder mit grossen stumpfen Zähnen. Blüthentrauben achsel- und spitzenständig. Die einzelnen Quirle der langen Blüthentrauben, sehr genähert, vielblumig (18—22 Blumen in jedem Quirl). Blüthenstiele ¼ Zoll lang. Kelch röhrig-glockig, wie Blüthenstiele und Blüthenachse mit drüsigen Haaren besetzt, mit ovaler ganzer Oberlippe und zweischnittiger Unterlippe, alle beide in eine scharfe Spitze ausgehend. Blumenröhre dreimal länger als der Kelch, etwas gekrümmt, ziemlich gleichbreit, kahl; Blumensaum zweilippig, Oberlippe ungetheilt und länglich-abgerundet, Unterlippe 3lappig, etwas länger, mit zahnförmigen Seitenlappen und grossen ausgebreiteten abgerundeten Mittellappen.

Ueberwinterung im temperirten Hause. Im Sommer bringt man sie ins Freie oder pflanzt sie ins freie Land. Liebt eine lockere leichte und nahrhafte Erde, reichliches Begiessen zur Blüthezeit und wird durch Stecklinge leicht vermehrt. (Journ. d'hort. prat. nebst Abbildung.)

10) *Coelogyne Schilleriana Rchb. fil.*; Orchideae. Verwandt der C. diphylla. Die unteren Lappen der 3theiligen Lippe halboval, vorn spitzeckig; der Mittellappen am Grunde zusammengezogen und dann der Quere nach länglich und sehr gross, an den Rändern zurückgerollt, an der Spitze ausgerandet, am Grunde trägt derselbe 3 kielförmige Erhabenheiten.

Eine schöne Neuigkeit aus Ostindien, eingeführt durch den Consul Schiller in Hamburg. Eine kleine Pflanze, deren alter Schein-

knollen birnförmig und eingedrückt bienenzellig. Der junge Stengel am Grunde von 5—6 kurzen Scheiden umhüllt, auf der Spitze zwei Blätter tragend. Blätter keilförmig-bandförmig, zugespitzt. Blüthenstiel 1blumig, kürzer als Blätter, Bracteen länglich-bandförmig, spitz, so lang als der Fruchtknoten. Kelchblätter bandförmig, spitz, honigfarbig, ausserhalb gekielt. Blumenblätter linear, zugespitzt, herabgebogen. Der hintere Theil der Lippe weiss, beiderseits purpur angelaufen und mit einzelnen dunkelpurpurnen Adern, am sackförmigen Grunde der Kämme ein safrangelber Fleck und einzelne dunkelpurpurne Flecke zwischen den Kämmen. Der Vordertheil der Lippe schwefelgelb, in Gestalt eines W dunkelpurpur gezeichnet. Griffel-Säule am Grunde zusammengezogen, an der Spitze ganz. (Allg. Grtztg.)

11) *Acacia ignorata C. Koch.* Die A. pentadenia der deutschen Gärten. 2—8jochige Blättchen und Blüthenstiele von der Länge der Blattstiele unterscheiden sie von A. pentadenia die 20—30jochige Blättchen und Blüthenstiele, die kürzer als die Blattstiele, besitzt. — Herr C. Koch gibt in der Allg. Gartenzeitung eine Uebersicht und Beschreibung der Acacia-Arten aus der Gruppe der Pulchellae, beschreibt dabei diese verwechselte Art und bildet sie gleichzeitig ab.

12) *Antiaris toxicaria Leschen.*; Artocarpeae. Der berühmte Giftbaum der Makassaren, mit dessen Milchsaft die Pfeile vergiftet werden. Kämpfer und Rumph, welche die ersten Nachrichten von demselben gaben, erzählen abenteuerliche Sachen. Hiernach sollte dieser in Celebes wachsende Baum so gefährliche Dünste aushauchen, dass über ihn hinweg fliegende Vögel todt zu Boden fallen, sowie dass das Gift selbst nur durch zum Tode verurtheilte Verbrecher gewonnen würde, die mittelst Einschnitten in den Baum es gewinnen müssten. Sobald sie diese Operation lebend überstanden, würde ihnen das Leben geschenkt. Erst der französische Naturforscher Leschenault gab im Jahre 1810 bestimmte Aufschlüsse über Antiaris. Darnach enthält der Milchsaft desselben 3½ Procent eines sehr scharfen Giftes, das den Namen Antiarin erhalten hat, ist allerdings giftig, jedoch lange nicht in dem Maasse, wie dies früher geschildert ward. Pflanzen desselben existiren jetzt auch in den Gärten Europa's. Sie gleichen einem Ficus, tragen abwechselnd stehende, kurz gestielte, aus ungleichseitig herzförmigem Grunde längliche Blätter und werden im feuchtwarmen Hause cultivirt.

13) *Epiphora pubescens Lindl.*; Orchideae. — Eine ebenso schöne als wohlriechende noch wenig bekannte Orchidee, die vom Vorgebirge der guten Hoffnung und Madagascar stammt. Hat die Tracht einer Polystachya. Blumen tief goldgelb und reich roth gestreift. Blüthenschafte 5 — 6 Zoll hoch, 2 — 3 Blumen tragend, aus kleinen spitzlichen Scheinknollen erscheinend.

Diese Pflanze ist noch wenig verbreitet, obgleich sie schon bei Loddiges, in Herrenhausen, bei Schiller in Hamburg und in Kew blühete.

Die Pflanze wächst an Baumstämmen an lichten Stellen des Waldes und scheint daher Luftzug zu lieben. Man findet stets eine Parthie von 4 — 5 jungen Knollen neben den vertrockneten Knollen des vergangenen Jahres. —

(Gard. Chron. pag. 437. Jahrg. 1858.)

14) *Nephrodium molle. Var. corymbiferum Moore*; Filices. — Eine schöne Abart des in den Gärten ziemlich verbreiteten N. (Aspidium) molle, mit an der Spitze hahnenkammförmig zertheilten Spitzen der Fiederblättchen. Diese schöne Abart ward in England zufällig von einem Herrn Sim erzogen. Eine schöne Decorationspflanze fürs Warmhaus und temperirte Haus.

(Gard. Chron. 1858, pag 420.)

15) *Dendrobium primulinum Lindl.*; Orchideae. — Blätter und Blumen gleich denen des D. cucullatum, jedoch grösser, Blumenblätter und Kelchblätter oval, gleichgross; Lippe aufrecht, kappenförmig, abgerundet, zottig, mit kurzem Kinne. Stimmt mit der im Bot. Mag. tab. 5003 als D. nobile pallidiflorum abgebildeten Pflanze überein. Es ist jedoch näher mit D. cucullatum verwandt, und wenn es keine eigene Art bilden sollte, so müsste es mit D. cucullatum als Abart vereint werden. In der neuesten Zeit sind viele

Exemplare dieser Pflanze aus den Gebirgen Ostindiens (Sikkim) eingeführt worden.

(Gard. Chron. 1858, pag. 400.)

16) *Neue Florblumen.* Die Illustrirte Gartenzeitung gibt die Abbildungen:

a) Einer grossblumigen Verbena (unter Reine des Verveines), welche Miellez gezogen. Die Dolde ist sehr gross, Blumen ebenfalls sehr gross, rosa und weiss gesäumt.

b) Von 2 Varietäten des Pelargonium zonale (Henriette Lebois und Adèle Sainville), welche Lebois erzogen. Die erstere bleibt niedrig, Blume weiss, Petalen röthlich gesäumt und am Grunde ähnlich gezeichnet. Das andere reichblumig, Blumen weiss, innen mit lichtrother Zeichnung.

c) Eines Indischen Chrysanthemum mit gut gefüllten (Chrysanthemum regalium bicolor flore pleno [Miellez]) Blüthenköpfen, die weiss und im Centrum gelblich. Nur im Topfe gezogen soll diese Varietät gut gefüllt bleiben. Dagegen soll sie die vortheilhafte Eigenschaft besitzen, vom December bis Ende Mai im Gewächshaus zu blühen.

Die Erfahrung wird's lehren, ob's wahr ist.

d) Neuer Fuchsien. Fuchsia Cheiranthiflora fl. pleno. Aeussere Blumenblätter fleischfarb, das Innere mit rothen Blättern gefüllt. Blumen gross. Tricolor, Agnes Sorel, Madame Miellez, sind schöne grosse weisse Blumen mit zurückgeschlagenen Petalen und hellblauen oder dunkelviolett-purpurnen Petalen. (E. R.)

III. Notizen.

1) Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins. Am 5. September Abends 7 Uhr fand die erste Sitzung der Gartenbau-Gesellschaft in St. Petersburg statt, nachdem die Allerhöchste Genehmigung der Statuten derselben am 25. Juni 1858 erfolgt war.

Dem Vereine wurde zunächst das Resultat der Ausstellung vom vergangenen Frühjahre angezeigt. Hiernach betrugen die Kosten für Transport, Einrichtung, Druck, Prämien, Musik etc., die Summe von 7102 R. und die Gesammt-Einnahme an der Kasse die Summe von 8922 R., woraus sich ein Baarüberschuss von 1820 R. für die Kasse des Vereins ergab.

Hierauf beschloss der Verein, auf Vorschlag seines Protectors, Sr. Kaiserlichen Hoheit des Grossfürsten Nicolai-Nicolajewitsch, Ihre Majestät die Kaiserin Mutter Alexandra Feodorowna, sowie Ihre Kaiserlichen Hoheiten die Grossfürstin Maria-Nicolajewna, und den Prinzen von Oldenburg nebst Gemahlin unterthänigst zu bitten, die Ernennung zu Ehren-Mitgliedern des Vereins annehmen zu wollen. —

Zur Besichtigung und Concurrenz waren verschiedene Gegenstände eingegangen. Das in der Sitzung ernannte Preisgericht erkannte einem Bouquet von Chineser-Nelken des Hrn. Handelsgärtners Heddewig in Tschernajaretschka die goldene Medaille zu. Dasselbe enthielt die durch ausserordentliche Grösse der Blumen und Mannigfaltigkeit des Farbenspiels ausgezeichneten neuen Chineser-Nelken, von denen Hr. Heddewig die Stammarten aus Japan bezog, sie seitdem aber bedeutend vervollkommnete.

Herr Heddewig ist jetzt noch alleiniger Besitzer derselben. Als ganz ausgezeichnete Neuigkeit unter den zu Blumengruppen im Garten geeigneten Pflanzen werden sie sich nun aber schnell über die Gärten der ganzen Welt verbreiten. —

Für 6 in voller Blüthe stehende tropische Orchideen des Botanischen Gartens erhielt der Cultivateur derselben, der Gärtner Nic. Stackawenkoff die grosse silberne Medaille. Dr. Regel bemerkte über dieselben, dass die tropischen Orchideen zu den durch Schönheit und ausserordentliche Mannigfaltigkeit der Blumen ausgezeichneten Warmhauspflanzen und daher im Auslande, besonders aber in England zu den beliebtesten Modepflanzen gehören. Es sei Erfahrungssache, dass sie auch in Petersburg vollkommen gut und leicht gedeihen,

nur müsse man ihnen eine kleine abgesonderte und zweckmässig eingerichtete Abtheilung des Warmhauses anweisen.

Feuchte Luft und Wärme seien zur Zeit ihrer Vegetation unerlässliche Bedingungen zu einem kräftigen Wachsthume, weshalb sie auch in den gewöhnlichen Warmhäusern nie üppig gedeihen wollten. Bei zweckmässiger Cultur und Einrichtung liefere schon eine kleine gut ausgewählte Orchideensammlung das ganze Jahr hindurch einzelne blühende Pflanzen, die dann während der Blüthe zur Ausschmückung des Salons verwendet werden könnten. Es sei daher zu wünschen, dass auch in Petersburg diesen schönen Pflanzen mehr Aufmerksamkeit zugewendet werden möchte, um so mehr, als hier eine Menge von Gärten existirten, welche sehr leicht eine kleine Abtheilung ihrer zahlreichen Gewächshäuser für die Cultur dieser ebenso dankbaren als interessanten Pflanzen bestimmen könnten.

Von andern blühenden Pflanzen war ein Panax excelsum mit Blumen vom Herrn Oberst Luckmanoff interessant.

Unter den mehrfach eingegangenen Früchten und Gemüsen erregte der ausserordentlich grosse Kopfkohl, die grossen Rettige, Möhren etc. von Herrn Rintowitsch allgemeine Bewunderung und erhielten die kleine silberne Medaille. Ein Sortiment von 30 verschiedenen Aepfelsorten, von einem Bauer, Andrei Timofeieff aus dem Nowogorod'schen Gouvernement, über welches Herr Academiker Shelesnow einige erläuternde Worte sprach, war nicht minder beachtenswerth und zeigte, dass auch hier im Norden noch recht gute Apfel-Sorten im freien Lande erzogen werden können und die Cultur des Apfelbaumes grössere Beachtung verdient, als sie bisher gefunden. Herr Erlemann hatte aus dem Garten des Grafen Bobrinsky reizende Sortimente der neuen Aster-Arten und zwei mächtige Herculeskeulen-Kürbis aufgestellt.

Aus dem Botanischen Garten ward endlich noch eine neue Gerste, die in der Mandschurei und am Amur allgemein cultivirt wird, und vom Herrn Maximowicz von dort eingeführt ward, vorgezeigt. Es ist eine Abart des Hordeum vulgare mit mehr 6zeilig gestellten Körnern. Frühe Reife und hoher Ertrag scheinen diese Sorte für unsere Culturen zu empfehlen. Wir hielten sie im letzten Jahre für eine Abart der sechszeiligen Gerste.

So bot diese erste Monats-Sitzung schon ein recht belebtes Bild. Mit ihr trat der Verein zugleich auch formell ins Leben.

2) Sitzung des Petersburger Gartenbau-Vereins am 11. Sept. 1858. Zunächst wählte derselbe zu correspondirenden Mitgliedern, die Herren Prof. A. Braun in Berlin; Prof. K. Koch in Berlin; Prof. Fenzl und Unger in Wien; Dr. Schott, Gartendirector in Wien; Lucas, Garteninspector in Hohenheim; Superintendent Oberdieck in Jeinsen; E. Otto, Garteninspector in Hamburg, Prof. Heer in Zürich; Professor Decaisne und Naudin in Paris; Prof. C. Morren in Lüttich, Professor Lemaire und Van Houtte in Gent; J. Linden, Gartendirector in Brüssel; J. D. Hooker und Prof. Lindley in London; Moore, Gartendirektor in Chelsea; Anninkow, Director des Acclimatisations-Comités in Moskau; Chlopof, Director der Gartenbauschule etc. in Moskau; Dr. Pikulin, Redactor des Gartenbau-Journals in Moskau; Prof. Bunge in Moskau; Trautvetter, Rector in Kiew, Basiner in Kiew, Turczaninow in Charkow, Steven; Weidmann, Lehrer in Astrachan; Stubendorff, Gouverneur in Jakutzk; Brandt, Academiker; Ruprecht, Academiker; Matschulsky, Oberstlieutenant; Cienkowsky, Professor; Dr. Mercklin, Menetrier; Dr. Johnson und Redaktor Meyer in Petersburg.

Ferner ward das Programm zu einer grossen öffentlichen Ausstellung im nächsten Frühling vorgelegt, welches in der folgenden Sitzung berathen und genehmigt werden soll.

Im Locale der Sitzung waren eine grosse Zahl von interessanten Pflanzen aufgestellt, über welche der Referent erläuternde Bemerkungen gab. Ueber die interessantesten dieser Pflanzen werden wir in besondern kleinen Artikeln referiren. Schön waren die Aufstellungen von Zierkürbis von den Hrn. Buck (Pflanzen- und Samenhandlung in St. Petersburg), Herrn Heydorn, Obergärtner in den Treibereien in Zarskoje-Selo und Herrn Marveille, Obergärtner bei der Fürstin Urusoff. Eines Theils war es der Flaschenkürbis (Cucurbita Lagenaria L. in einer grossen Mannigfaltigkeit

von Formen und andrerseits waren es die Formen der eigentlichen Kürbis-Arten, die durch Bastardirung von Cucurbita Melopepo L., Pepo L., verrucosa L., (Warzenkürbis), aurantia Willd. (Orangen-Kürbis), ovifera L. (Birnenkürbis) und andern, meist im Oriente heimischen Arten erzeugt worden sind. Die mannigfaltige Sammlung von Kürbis des Hrn. Heydorn erhielt die kleine silberne Medaille.

Vom Hrn. Siesmayer, Obergärtner bei der Grossfürstin Helene, waren eine Zahl sehr seltener und gut cultivirter Pflanzen eingesendet, so Calathea ornata Kck. Var. regalis, eximia Körn., und fasciata Rgl. et Körn.*). Letztere blühend und von Linden neuerdings als M. fasciata eingeführt. Die breiten fast runden, weiss gestreiften Blätter zeichnen sie sehr aus. Genauere Beschreibung nebst Abbildung wird in einer der späteren Nummern folgen, am Schlusse heute nur die Diagnose. Yucca filamentosa fol. albo-marginatis, Naegelia cinnabarina Lind. in Blüthe. Platycentrum (Begonia) Rex Linden in einem starken schönen Exemplar, ebenso Platycentrum (Begonia) annulatum C. Koch. (B. Griffithii Hook. et picta Hort.), und die Hybriden aus Pl. annulatum und Pl. xanthinum das Platycentrum Madame Wagner und Prince Troubetzkoy, ferner Ananassa sativa R. Br. fol. albo-variegatis, Ligularia (Senecio) Farfugium C. Koch (Farfugium grande Lindl.), Croton angustifolium Hort. etc. Da Herr Siesmayer von der Preisbewerbung zurücktrat, erhielt diese Gruppe keine Prämie. Aus dem Botanischen Garten waren blühende Orchideen, Ericen, Tydaea amabilis und ein blühender Stenocarpus Cunninghami aufgestellt. Vom Hrn. Hofgärtner Barlow in Zarskoje-Selo meisterhaft cultivirte Exemplare von Codiaeum chrysostictum Sprgl. (Croton pictum und variegatum Hort.), Klugia Notoniana D. C., Witsenia corymbosa Gawl., Calathea villosa Lindl. Var. pardina blühend aufgestellt. Vom Herrn Eberwein, Obergärtner bei General Malzoff eine blühende Eugenia ohne Namen, die sich als die für die Cultur noch neue, aus Brasilien stammende Eugenia compactiflora Spring. erwies, nebst einer blühenden Aechmea fulgens Brongn.

Herr Handelsgärtner Heddewig in Tchernaya-Retschka hatte eine blühende Astelia Richardi Endl. (Astelia Banksii Hort.) in voller Blüthe, ebenso Impatiens Jerdoniae Wight, die Sonerila margaritacea Lindl., deren Blätter wie mit weissen Perlen besäet erscheinen, Platycentrum (Begonia) Reichenheimii, eine hybride Art zwischen P. rubrovenium und xanthinum etc. Er erhielt die kleine silberne Medaille.

Eine Einsendung im Zimmer cultivirter seltener Cactus in 28 Arten und in vorzüglichem Cultur-Zustande vom Hrn. Klein, erhielt die grosse silberne Medaille und eine andere von 30 blühenden Amaryllis vom Herrn Jejor Jpetof, Hofgärtner im Taurischen Garten, den gleichen Preis.

Eine Aufstellung ausgezeichnet gut cultivirter Gemüse vom Hrn. Gratscheff erhielt die kleine silberne Medaille. Ausserdem waren noch Sammlungen von Pensées, Früchte, Wein, Mais etc. in schöner Auswahl vorhanden.

3) Die Hyacinthen. — Das Van Houtte'sche Etablissement hat von jeher den Ruf genossen, dass seine Collectionen von schön blühenden Zwiebelpflanzen, besonders von Gladiolus, Sparaxis, Ixia, Iris, Lilium etc. zu den vollständigsten und reichhaltigsten gehörten, nirgends fand man einen solchen Flor der verschiedenartigsten Zwiebelgewächse, als dort, nirgends so viele seltene Arten vereint. Herr Van Houtte selber ist ein enthusiastischer Verehrer und Freund dieser Pflan-

---

*) Calathea fasciata Rgl. et. Kcke. Calathea G. F. W. Mayer, 3 Grandiflorae Kcke. in Rgl. Gtfl. 1858, 86.

Humilis (vix ½ pollicem alta), glabra foliis subhorizontalibus, oblique orbicularibus, apice apiculatis, supra nitidis et pulcherrime alternatim viridi et albido fasciatis, subtus pallide viridibus et saepe paullo rubro tinctis (usque 6½ pollices longis et latis); spica basali, breviter pedunculata; bracteis ovatis, acuminatis, undique dispositis, arrectis, confertis, cito marcescentibuset fuscescentibus; floribus albis; sepalis acuminatis. Glabritis et foliis orbicularibus basi rotundato-obtusis (neque ullo modo attenuatis) ab affinibus facillime dignoscitur. (Kcke.)

zen, die er stets mit Vorliebe pflegte und keine Opfer, keine Auslagen scheuete, um seine Sammlung alljährlich zu bereichern und zu vergrössern. — Seit einigen Jahren hat er sich nun auch auf die Anzucht, die Cultur im Grossen, der Hyacinthen und Tulpen geworfen, um Haarlem Concurrenz zu machen, das bisher das Monopol für diese beiden Gattungen fast ausschliesslich besass. Eine bedeutende Vergrösserung seiner Ländereien und ein tiefgrundiger Sandboden, der den besten Haarlemer Hyacinthenfeldern durchaus gleichkommt, und auf dem die versuchsweise angepflanzten Hyacinthen vorzüglich geriethen, ermuthigten ihn, seiner Vorliebe für Cultur von Zwiebelpflanzen nachzugeben und eine gewiss schwierige und kostspielige Concurrenz zu beginnen. — Was Van Houtte unternimmt, greift er rasch und energisch an, er hat einen Haarlemer Gärtner engagirt, der unter Hyacinthen und Tulpen sozusagen aufgewachsen, die Haarlemer Zwiebelzucht mit allen ihren kleinen Vortheilen und Geheimnissen aufs Genaueste kennt, da er seit 30 Jahren nur in dieser Branche unausgesetzt arbeitete, und jetzt in Van Houtte's Geschäft in den gleichen Culturen fortwirkt. — In seinem Zwiebelcataloge vom Herbst 1857 bringt er zum ersten Male die Hyacinthen eigener Züchtung auf den Markt; der Catalog enthält ein reiches Sortiment, die Preise sind billig, und wir bezogen gerne einen Theil unseres Bedarfs von ihm schon um sie selber vergleichen zu können, mit den von Haarlem bezogenen. Nach den Zwiebeln, die gut gereift, fest und schwer, den holländischen durchaus nicht nachstanden, zu urtheilen, dürfen wir jedoch diesem neuen Culturzweige für Gent einen recht glücklichen Fortgang prophezeien, wenn er mit gleichem Eifer fortbetrieben wird und die Culturkosten auf die Dauer nicht zu hoch werden. — Dass eine Concurrenz gerade in Hyacinthen, die immer noch verhältnissmässig hohe Preise behaupten, so dass mancher Blumenfreund verzichten muss auf den so schönen Winterflor im Zimmer, den ihm keine andere Pflanzenart ersetzen könnte, nur höchst erwünscht sein kann, wird Jedem einleuchten und wir wünschen daher von ganzem Herzen, dass die Van Houtte'schen Hyacinthen sich eben solchen Ruf erwerben mögen im Gartenpublikum, wie seine Calceolarien, Alstroemerien, Sparaxis etc., fügen jedoch den Wunsch bei, dass dieser neue Culturzweig die übrigen nicht beeinträchtigen möge.

In dem 5. und 6. Hefte seiner „Flore des Serres" gibt Van Houtte 4 Abbildungen von ebenso vielen besonders schönen Hyacinthensorten, und einem längeren Artikel darüber entnehmen wir das Folgende. Die orientalische Hyacinthe wächst wild um Aleppo und Bagdad; sie wurde im 16. Jahrhundert im westlichen Europa eingeführt, wahrscheinlich durch holländische Kaufleute, Haarlem und und seine Umgebungen wurden bis auf den heutigen Tag die Wiege ihrer Cultur und ihrer Vervollkommnung. Im Jahre 1620 konnte Swert in seinem Florilegium 40 Varietäten abbilden, die holländischen Cataloge enthalten heutzutage über 2000 Varietäten, die natürlich nicht wie Schwarz und Weiss von einander abstechen, aber in der That doch grössere Verschiedenheiten zeigen, als man bei oberflächlicher Beobachtung vermuthen sollte, ohne auf die Unterschiede in Form und Füllung der einzelnen Blüthen, auf gedrängten oder lockeren Blüthenstand näher eingehen zu wollen, dürfen wir nur der grossen Mannigfaltigkeit der Farben erinnern, denn es ist bekannt, dass die Hyacinthen heutzutage alle nur möglichen Nüançen bieten, vom reinsten Weiss bis zum lebhaftesten Rosascharlach, vom hellsten Porcellanblau, von Bläulichweiss bis zum Schwarzblau, ja bis zum wirklichen Schwarz; vom Rahmweiss bis zum prononcirten Gelb. Die folgenden Varietäten zählen wir auf als Beispiele für einzelne Farben; es kann zugleich als eine Liste schöner Sorten dienen, die durchaus empfehlenswerth sind. Die mit * bezeichneten sind einfache, ** bezeichnet, gefüllte Sorten.

* Mont Blanc, *Grand Vainqueur, * Queen Victoria, * Themistocle, ** Tour d'Auvergne, ** Prinz von Waterloo, ** Pyrène sind Beispiele rein weisser Blumen.

* Norma, * Henriette Wilhelmine, * Lord Wellington etc. repräsentiren zart Rosa. *Le Francq de Berkhey, * M. de Fesh, * Felicitas, ** Bouquet

tendre, ** Panorama, ** la Belle-Alliance sind Typen von dunkelrosa.

Als sehr lebhaft rothe nennen wir *Von Schiller, * Appelius, * Mars u. a.

In der blauen Farbenreihe finden wir vom hellsten Porcellanblau beginnend und stufenweise bis zum Schwarz ansteigend die folgenden Sorten: ** Mme. Marmont, **Comte de St. Priest, *Iris, **Pearl-boot, * Grande Vedette, * Porcelaine Sceptre, * Regulus, ** Pasquin, ** Prince Fréderic, ** Newton, ** Laurent Koster, ** Bonaparte, *Nimrod, * Emilius, Vulcain, * Oscar, *Tubalcain, *Bleu mourant, *Fleur parfaite, *Baron von Thuyl, *Kaiser Ferdinand, * Allardt, * Crepuscule, *Wilhelm I., * la plus noire, *Quentin Durward und endlich * Siam als Typus von vollkommenem Schwarz.

In der gelben Farbenreihe ansteigend, nennen wir: * Pluie d'or, * Adonia, * Fleur d'or, * Heroine, ** Bouquet orange, ** Goethe, *Anna Carolina.

Unter den gefüllt weissen Sorten mit rosa Centrum haben wir: Violet superbe, à la Mode, Grand Monarque de France, Miss Ketty; Blanchard weiss mit dunkelrosa Centrum; Sphaera mundi und Non plus ultra mit blauem Centrum; Sceptre d'or und Don gratuit mit hellgelbem Centrum.

Von gefüllt rosa mit lila Centrum nennen wir: Gloria florum suprema, und Bouquet royal fleischfarben mit dunkelrosa. Als hellblau mit dunklerem Centrum haben wir Envoyé, und Lamplighter ist dunkelblau mit weissem Centrum.

Dann haben wir die grün gespitzten Hyacinthen, z. B. la déesse und la candeur, beide weiss, ** Flos sanguineus, ** Rex ruborum, ** Euterpe als rothe mit grünen Spitzen; und unter den blauen ** Bouquet pourpre, ** Velours pourpre u. s. w. Als ungewöhnliche Farbentöne nennen wir l'Unique lila amaranth und * l'amie du coeur lilaviolett. (E. O.)

4) Aachner Glas. Das neuerdings zur Pflanzencultur öfter empfohlene 1/4 Zoll starke Aachener Glas (sogenanntes Spiegelglas), welches sehr grosse Tafeln z. B. von der Grösse eines ganzen Mistbeetfensters zulässt, und den stärksten Hagelschlag abhält, hat sich in der neu angelegten Gärtnerei des Herrn Thiele in Oberschlesien, wo das erste derartige Gewächshaus gebaut wurde, nach einer mündlichen Mittheilung des Hrn. Garteninspectors Stoll, nicht gut bewährt, indem die Pflanzen nach vorsichtiger Entfernung der Schattentücher im September so verbrannten, dass sie sämmtliche Blätter verloren. Im Winter bekommen die Pflanzen ein bleiches Ansehen. Auch die Haltbarkeit ist nicht so gross, als man annahm, indem vorigen Winter mehrere grosse Scheiben sprangen, was bei der Theurung dieses Glases (der □ Fuss mindestens 1/2 Thaler Pr. Cr.) kein unbedeutender Gegenstand ist. Zu Mistbeeten bewährte sich jedoch dieses starke Glas im botanischen Garten bei Berlin und in Magdeburg sehr gut, indem Aroideen etc., wie ich mich selbst überzeugte, unbeschattet sehr gut standen. (J.)

5) Das Rosenweiss. Es ist dieses eine der verderblichsten Krankheiten der Rose. Ein kleiner Fadenpilz überzieht die jungen Blätter, Knospen und Blüthenstiele, und wenn dadurch die Rose auch gerade nicht abstirbt, so kommen doch die Blumen derselben nicht zur Entwickelung.

In besonders hohen Grade zeigt sich diese Krankheit in geschlossenen Räumen oder auf Standorten, wo keine freie Luftcirculation stattfindet. Sie wird daher bei der Treiberei der Rosen sehr gefährlich und richtet z. B. hier in Petersburg, wo z. B. in einer einzigen bedeutenden Gärtnerei bis auf mehrere Tausend hochstämmige Rosen in Töpfen gezogen werden, zu Zeiten sehr empfinlichen Schaden an.

Es ist das ein ganz ähnlicher Schimmelpilz, wie er auch auf den Verbenen, Gurken und andern Pflanzen erscheint, und zwar sehr wahrscheinlich nur die Vorbildung zu einem höher organisirten Pilze, nämlich der Gattung Erisyphe, die auf dem Hopfen so empfindlichen Schaden anrichtet.

Mittel gegen das Rosenweiss giebt es manche, aber sie sind nicht immer zuverlässig. Aufmerksame Pflege wird aber stets dazu gelangen, es zu unterdrücken. Absonderung der

befallenen Pflanzen, Abwischen des Pilzes, vermehrte reichliche Lüftung und niedrigere Temperatur tragen schon viel zur Verminderung des Uebels bei. Ausserdem ist Schwefel, ähnlich wie bei der Weinkrankheit das vorzüglichste Gegenmittel; derselbe muss aber als gut getrocknete Schwefelblume am frühen Morgen, wenn die Blätter natürlich etwas feucht sind, aufgestreuet werden. Auch darf man mit der Anwendung nicht zu lange warten, wenn das Mittel helfen soll, sondern muss sofort bestreuen, sowie man die ersten Spuren der Krankheit wahrnimmt.

Herr Rochel, Handelsgärtner auf der Wiburger Seite in St. Petersburg, vertilgte in diesem Frühlinge das Rosenweiss auf eine sehr einfache Weise, welche jedoch durch fernere Versuche, erst noch erprobt werden muss. Er bespritzte nämlich seine befallenen Rosen mit warmem Wasser, aus einer kupfernen Wasserheitzung, in der es schon längere Zeit täglich erwärmt worden war. Schnelles Abtrocknen des Pilzes und normale Entwickelung der Blumen war die unmittelbare Folge dieser Operation.

Wir geben diese Thatsache, ohne irgend einen Schluss aus derselben zu ziehen, fernere Versuche können erst zeigen, ob daraus ein ganz allgemein anwendbares Gegenmittel gegen diese verderbliche Pilzkrankheit resultirt.

Es kann hier entweder lediglich die Einwirkung des gekochten und erwärmten Wassers gewesen sein, oder es kann durch die Oxydation des Metalls der Maschine sich dem Wasser ein dem Pilze verderblicher Stoff beigemischt haben, oder es kann endlich auch ganz zufällig ein dem Pilze verderblicher Stoff, in das Wasser des Hrn. Rochel gekommen sein.

Versuche und Mittheilung der erhaltenen Resultate werden uns bald zeigen, ob Herrn Rochel's Beobachtung auf ein sicheres, allgemein anwendbares Gegenmittel leitet. Mittheilung der gewonnenen Resultate würde den Unterzeichneten zum grössten Danke verpflichten. (E. R.)

6) Ein leuchtendes Lycopodium. Die an einigen Pflanzen beobachtete interessante Erscheinung des Phosphorescirens oder Leuchtens ist auch neuerdings an einer aus Jamaika in Kew eingeführten Lycopodium-Art beobachtet worden und zwar ist Mr. Smith, der dortige Obergärtner, der erste, der dasselbe bemerkte. Sie scheint zur Gruppe der Helveticum zu gehören, ist wie die andern Arten, grün, aber bei eintretender Dämmerung erscheint sie weiss, und zwar nicht rein weiss, sondern von der matten krankhaften Färbung einer gebleichten Pflanze, und diese Farbe wird um so deutlicher, je mehr die Dunkelheit zunimmt. Diese Erscheinung hat nichts gemein mit dem Iridisiren, welches die Lichtstrahlen bei dem L. caesium bewirken.

Zu dieser dem Gardener's Chron. (10. Nov. 1855, pag. 743) entlehnten Notiz erlaubt sich der Ref. noch hinzuzufügen, dass er schon im Sommer 1854 diese neue Art im Garten des Herrn J. A. Henderson unter dem Gartennamen Selaginella mutabilis vorfand, und dass er schon damals auf den eigenthümlichen Farbenwechsel aufmerksam gemacht wurde, dem sie auch ihren Namen verdankt; sie ist jetzt schon in unseren continentalen Gärten verbreitet und zeigt das Leuchten auch am Tage, wenn man sie an einem dunklen, feuchtwarmen Orte, wie in einem Vermehrungskasten oder im Warmhause unter einer Glasglocke, die man mit Papier dicht beschattet, hält. — Das Schillern oder Iridisiren, welches ausser bei dem genannten Lycopodium caesium (Selaginella uncinata), bekanntlich auch sehr schön bei L. caesium arboreum (S. laevigata Spring.) auftritt, beobachtete Ref. im Van Houtte'schen Garten auch an einer prächtigen neuen Art, der S. africana Hort. Van Houtte und ebenfalls sehr deutlich bei der Begonia xanthina gandavensis, die als Einfassung im Orchideenhause ausgepflanzt, an den dunkelsten Standorten sich am üppigsten entwickelte und hier ganz den gleichen schönen stahlblauen Schiller zeigte, der die genannten Selaginellen-Arten auszeichnet. — In allen genannten Fällen scheint das Auftreten dieser Erscheinung an einen dunkeln Standort und an eine feuchtwarme geschlossene Atmosphäre gebunden zu sein, da sie sich an einem helleren luftigen Orte sehr bald verliert. (E. O.)

7) Der Garten in Sichrow. Der Fürst Camille von Rohan, einer der passionirtesten Pflanzenfreunde und der grössten Protectoren des Gartenbaues, besitzt auf seiner Domaine

Sichrow bei Liebenau in Böhmen eine Gärtnerei, die unstreitig zu den reichsten der Welt gehört, und an Vollständigkeit der Sammlungen der beliebtesten Kalt- und Warmhauspflanzen von wenigen anderen Gärten erreicht werden dürfte. — So werden von der Gattung Acacia 127 Arten cultivirt; die Sammlung der Proteaceen ist anerkannt die grösste jetzt existirende; die Orchideencollection zählt 500 Arten; Cacteen sind durch etwa 200 Species vertreten; von Ericen sind 700 Arten und Abarten in Cultur; ihnen schliessen sich an 300 Varietäten indischer Azaleen, 250 Rhododendron, 500 Sorten Camellien, 250 Arten Coniferen und verhältnissmässig eben so reich sind die übrigen Pflanzengattungen und Familien vertreten, die überhaupt in den Bereich der Zierpflanzen gehören.

(Belgique horticole. — E. O.)

8) Cultur der Melonen in Ananashäusern. Die Hinterwände in Ananashäusern, die gewöhnlich kahl oder mit blühenden Schlingpflanzen bekleidet sind, eignen sich auch ganz vorzüglich, falls sie noch von der Sonne beschienen werden können, zur Melonenzucht. Ein in dieser Richtung gemachter Versuch gab ein überaus günstiges Resultat. Die jungen Pflanzen, in hölzerne Kästen am Fuss einer solchen sonnigen Rückwand, die schon von Passifloren bedeckt war, ausgepflanzt, trieben ungemein kräftig; indem sie sich der Passiflorenzweige als Stütze und Anhalt bedienten, kletterten sie schnell hinauf bis unter die Fenster; hier angelangt, stiegen sie wieder abwärts und bedeckten sich bald mit Blüthen. Durch künstliche Befruchtung unterstützt, setzten sie zahlreiche Früchte an, und die ganze Rückwand, bedeckt mit dem zierlichen Grün der Passifloren und dem massigen Laube der Melonen, reich übersäet mit den duftenden, goldenen Früchten, bot einen überaus reizenden Anblick dar. — Die Melonenpflanzen waren durchaus nicht nach den Regeln der Kunst ausgekneipt, und die Zahl der Früchte beschränkt worden, sondern absichtlich ganz sich selbst überlassen, wurde im Gegentheil durch Befruchtung darauf hingewirkt, alle weiblichen Blüthen zur Fruchtbildung zu veranlassen, da man eine möglichst grosse Zahl Früchte erzielen wollte. Dieser Zweck wurde vollkommen erreicht, die unteren Früchte waren natürlich die grössten, aber selbst die Früchte an den äussersten Enden der Ranken waren, obwohl klein, gut ausgebildet. (Nach Revue horticole. — E. O.)

8) Geschichtliches über Camellia japonica. — Dte Camellia soll, wie allgemein angenommen wird, im Jahre 1739 durch den Jesuiten Kamel zuerst nach Europa gebracht worden sein. Linné verewigte den Namen dieses Jesuiten, indem er die herrliche Pflanze nach ihm taufte, und als Camellia beschrieb, obgleich Kamelia orthographisch richtiger gewesen sein würde. Der berühmte Autor der Flora japonica, Dr. von Siebold, der während seines langjährigen Aufenthaltes in Japan die Camellia häufig im wilden Zustande beobachten konnte, sagt darüber, dass die wilde Stammart einen Baum von 15 bis 20 Fuss Höhe bildet, oder auch oft als hoher Strauch auftritt, indem der Stamm sich gleich am Grunde in mehrere, bis 6 Zoll dicke Stämme zertheilt. — Sie wächst gesellschaftlich und bedeckt zuweilen grössere Landstrecken. — In den südlichen Provinzen Japan's fängt sie schon im Winter zu blühen an und fährt fort, bis im April. Man sammelt die im September reifenden Früchte und gewinnt aus den Kernen ein Oel, das mit anderen Pflanzenölen und dem Wachse von Rhus succedanea gemischt, und dann parfümirt, als Pomade gebraucht wird. — Die immergrünen Zweige dienen, nach der Landessitte, zur Decoration der Begräbnissplätze, und besonders während der Blüthezeit und bei dem Laternenfeste finden die armen Landbewohner einen guten Erwerb in der Herbeischaffung dieser Zweige. Am Laternenfeste werden die Gräber mit der grössten Sorgfalt geschmückt und Nachts erleuchtet; zugleich finden dann auch allnächtlich religiöse Ceremonien in den Tempeln statt. — Das Holz der Camellia ist sehr hart und wird zu Kunstgegenständen oder auch als Feuerungsmaterial in Provinzen wie Nangasaki, wo sie in grosser Menge wächst, verwendet. — In Japan und China wird sie jedoch auch schon seit vielen Jahrhunderten cultivirt. Die Zahl der Varietäten, die durch die Cultur oder durch Zufall entstanden sind, ist unbegrenzt, und sie

bilden einen bedeutenden Handelszweig zwischen beiden Ländern. Der chinesische und japanische Gärtner vermehrt seine Camellien durch Copuliren auf Wildstämme, die er um die edle Sorte herumpflanzt, und sucht vorzüglich durch die Zucht von Zwergbäumen zu excelliren, die er dadurch gewinnt, dass er möglichst verkümmerte Wildstämme auswählt, das Wurzelvermögen auf alle Weise einschränkt und die Stämme selbst verstümmelt und aushöhlt. — In der Umgebung von Tempeln und in Gärten begegnet man jedoch auch einzelnen stattlichen Exemplaren, die eine bedeutende Höhe erlangt haben. Ein solcher Baum, übersäet mit Hunderten von Blumen in verschiedener Farbe, Form und Grösse, da jedem Zweige eine andere Sorte aufgesetzt wurde, bietet einen herrlichen Anblick. — (Nach Belgique horticole. — E. O.)

10) Ueber Bepflanzung von Blumenvasen. — Für Balkone, auf Terrassen, vor Ruhesitzen und an anderen geeigneten Orten aufgestellt, bilden Blumenvasen eine der schönsten Gartenzierden, wenn sie mit Geschmack bepflanzt und geräumig genug sind, um die nöthige Nahrung zu gewähren, was leider beides zu häufig nicht der Fall ist. Man fülle sie mit einer möglichst reichen, nahrhaften Erde und wähle die Pflanzen je nach der Grösse der Vasen, so dass sie hinreichende Nahrung zu ihrem vollkommenen Gedeihen vorfinden.

Auch auf die harmonische Zusammenstellung der Farben und Formen habe man genau Acht, und vergesse besonders die schön blühenden Schling- und Rankenpflanzen nicht, die ganz besonders dazu beitragen, diesen kleinen Gruppen Schwung und Leben zu verleihen. Ausser den zu diesem Zwecke so vielfach angewandten Scharlachpelargonien sind besonders die strauchigen Calceolarien, die Phantasiepelargonien, die dunkelrothen Fuchsien und die Petunien zu empfehlen, — An schattigen Orten, wird eine Vase mit einheimischen Farren bepflanzt, von grösstem Effecte sein. Agapanthus umbellatus ist eine vorzüglich effectvolle Vasenpflanze. Ihre gracil übergebogenen Blattbüschel und grossen blauen Blüthendolden sind ungemein zierend. Sie verlangt aber starkes Begiessen, um recht üppig zu blühen. Das Gleiche gilt von der Calla aethiopica, die ebenfalls nicht genug empfohlen werden kann. — Phormium tenax, die Yucca und Agave-Arten sind als Blattpflanzen besonders für Vasen geeignet, da sie auch an den sonnigsten Standorten nicht so leicht leiden. Unter den Gladiolus und Iris-Arten finden sich eine Menge, die ebenfalls mit Vortheil verwandt werden können, und die Liste könnte noch sehr ausgedehnt werden, wenn dies unsere Absicht wäre. — Es liegt uns aber mehr daran, eine Anregung zu geben und besonders vor Ueberfüllung der Vasen zu warnen. Von Schlingpflanzen, die dazu sich eignen, wollen wir noch der Lophospermum und Maurandien erwähnen und für kleinere Vasen an die niedlichen Lobelien-Arten, wie heterophylla und erinoides, an Mimulus moschatus, Nierembergia intermedia, Campanula fragilis u. s. w. erinnern.

(Nach Belgique horticole. — E. O.)

11) Zur Cultur der Anemonen. Anfangs Octobers richte man die Gruppe oder Rabatte her, die für die Anemonen bestimmt ist, indem man sie stark düngt, mit dem Dünger eines abgetragenen Mistbeetes und flach umgräbt. Man bringt eine dünne Lage Lauberde, zur Hälfte mit grobem Sand versetzt, darauf und pflanzt dann die Anemonenknollen 2 Zoll tief und auf 6 Zoll Entfernung. Im März bei trockener Witterung erhält das Beet einen einzigen, verdünnten Dungguss, und bei dieser einfachen Behandlung ist auf einem schweren Lehmboden stets ein herrlicher Flor erzielt worden.

(Nach Flore des Serres. — E. O..)

12) Vermehrung der Juglans regia laciniata. Diese schöne geschlitzt-blätterige Varietät der Wallnuss verdient als ein schöner Zier- und Nutzbaum allgemeine Verbreitung. Der Wuchs ist eben so kräftig, das Holz eben so werthvoll, wie bei der Stammart, die Früchte sind mittlerer Grösse, dünnschalig, und wenn auch nicht ganz so wohlschmeckend, doch wenigstens zur Oelfabrikation gleich geeignet. Sie entstand aus einer anderen Abart, der J. regia heterophylla, und merkwürdiger Weise schlagen die Aussaaten ihrer eignen Früchte stets zur ganz-blättrigen

Stammform zurück, während die Früchte der J. regia heterophylla ebenfalls nie sich selbst, dagegen immer wenigstens zur Hälfte die laciniata reproduciren, die übrigen Sämlinge kehren dann auch zum Typus zurück. Um die Varietät laciniata zu erhalten, muss man daher nicht ihre eigenen Früchte, wohl aber die der heterophylla aussäen, und diese letztere muss durch Pfropfen vermehrt werden, da sie, wie eben gesagt, bisher nie wieder aus Samen gezogen wurde. Das Propfen der Wallnussabarten auf die Stammart betreffend, bietet die in Baumschulen allgemein angewandte Methode selten ein befriedigendes Resultat. Die von mir befolgte Methode scheint mir vortheilhafter, sie besteht in Folgendem: Im Frühjahr oder Herbst nehme ich junge Sämlinge, schneide die Pfahlwurzel zurück, pflanze sie in 3 — 4zöllige Töpfe und grabe diese irgendwo im Garten ein, wo sie Zeit haben, sich neu zu bewurzeln, oder in Ermangelung solcher schon bewurzelten Exemplare nehme ich zur Zeit des Propfens die Wildlinge gleich aus den Samenbeeten, kürze die Hauptwurzel, setze das Edelreis auf, pflanze sie dann erst in Töpfe und bringe sie gleich unter die Glasglocken ins Vermehrungshaus; der Unterschied im Erfolge ist unbedeutend.

Die Zeit vom Januar bis März scheint mir die günstigste zur Veredlung. Ich wende gewöhnlich das Spaltpropfen an und propfe möglichst nahe am Grunde, damit die Veredelungsstelle später unter die Erde kommt. Zu Edelreisern nehme man gut gereifte Zweige vom vorigen Jahre. — Nachdem die Wildlinge auf diese Weise gepfropft, verbunden und mit Propfwachs verklebt sind, bringe man sie ins Vermehrungshaus unter Glocken. — Nach Verlauf von 3 — 4 Wochen etwa, sobald sie zu treiben beginnen, gewöhne man sie allmälig an die Luft, bis die Glocken ganz abgehoben werden. Die zu gleicher Zeit sich entwickelnden Augen des Wildlings werden, wie bei anderen gepropften Pflanzen, sogleich entfernt.

(Nach Carrière in Flore des Serres. — E. O.)

13) Ersatzpflanze der Kartoffel. Eine Boussingaultia empfiehlt Herr Schlotthauber in der Bonplandia als Ersatzpflanze der Kartoffel. Dieselbe soll als Proviant von einem Bremer Schiffscapitän aus China mitgebracht worden sein. Herr Roth, Apotheker zu Echte bei Göttingen erhielt davon und cultivirte sie.

Es ist ein knollentragendes Schlinggewächs, das in einem Jahre bis 20 Fuss emporschlingt, dagegen bei einem Thermometerstand unter Null abfriert.

Wenn es eine Boussingaultia ist, so dürfte sie kaum aus China stammen, da das Vaterland aller bekannten Arten dieser Gattung das tropische Amerika ist. Wahrscheinlich ist es die schon länger bekannte, und auch schon früher einmal zum Anbau empfohlene B. baselloides Kunth aus Peru und Chili; dieselbe ist als hochrankende Schlingpflanze hübsch, als Nutzpflanze wird sie bei uns aber kaum je gebauet werden können, da die Knollen schlecht schmecken und auch die Blätter kaum als spinatartiges Gemüse dienen können, ganz abgesehen davon, dass wir in ähnlicher Richtung ertragsreichere und bessere Pflanzen bereits besitzen.

Noch eigenthümlicher klingt der Rath, den der Kunstgärtner Vincenz Huber in Neubert's Magazin ertheilt, bei jeder gelegten Kartoffel ein Samenkorn von Carduus hispanicus (?) auszusäen. Wenn diese Pflanze bei den Kartoffeln wächst, sollen diese nicht nur gesund bleiben, sondern auch noch den Geschmack der Artischocken erhalten. Da wird sich wieder mancher täuschen, der solch einen Rath befolgt, und wie kann man solchen Unsinn verbreiten. (E. R.)

14) Eine neue Seide. Seitdem die Pilzkrankheit die Seidenraupen angegriffen und solche massenhaft getödtet, hat man nach einem Stellvertreter der Seidenraupe gesucht, dessen Zucht in Europa möglich sein würde. Die verschiedenen in dieser Beziehung eingeführten Raupen bildeten entweder keine ordentliche Seide, oder die Pflanzen, auf denen sie lebten, waren selbst im südlichen Europa nicht culturfähig. —

Im Maiheft der Illustration horticole berichtet nun Lemaire, dass ihm eine schöne Seide vorliege, welche gleichsam die Mitte zwischen Seide und Baumwolle halte. Diese

Seide stammt von fusslangen Cocons, welche von einer Raupe kommen, die in den Gebirgen Mexico's in einer Höhe von 6—8000 Fuss auf einer Eiche mit hinfälligen Blättern lebe. Sie soll dort so massenhaft vorkommen, dass man Schiffe damit beladen könne. —

Dies als vorläufige Nachricht. Bestätigt sich dieses, so werden wir bei dem hohen Interesse, das die Entdeckung einer solchen Raupe für uns haben müsste, bald näheres über Baum und Raupe wissen. Die letzte Zeit hat der Täuschungen zu viele gebracht, um sofort zu glauben. (E. R.)

15) Der Hofgarten in Athen. Derselbe ist in dem Zeitraum von 18 Jahren entstanden und ist eine Schöpfung der kunstsinnigen Königin Amalie. Er mag wohl 250 Tagwerk umfassen und wechseln hier die mannigfaltigsten Parthien. Prächtig ist die Aussicht von der Südseite des Palais, indem von hier aus der Blick über die alte Akropolis mit dem Tempel der Minerva, das Thor Hadrians und die gigantischen Säulen des Tempels des Olympischen Jupiters hinschweift nach dem fernen Hafen Phalerus, nach dem Meere und den Inseln Salamis, Poros, Methanos und Hydra.

In einigen Teichen wachsen die Nelumbien, die Victoria, Euryale und die Papyrus-Staude (Papyrus antiquorum) im Freien. Vor dem Schlosse erblickt man ein paar prächtige Dattelpalmen und um diese gruppiren sich Oleander, Pittosporum, Arbutus, Pistacien.

Wiesen gibt es in Griechenland eigentlich gar nicht. Hier sind die grünen Plätze durch Aussaat des englischen Raigrases, oder durch Bepflanzung mit Mesembrianthemum triquetrum gebildet.

Unter den Strauch- und Baumgruppen spielen die Hauptrolle die majestätischen Cypressen, Orangenbäume, Pinus maritima, cephalonica und Pinea, Lorbeerbäume, Cercis Siliquastrum, Schinus molle, Robinia Pseudacacia, Melia Azedarach, Yucca gloriosa, Agave americana, Phytolacca octandra, Erythrina indica, Thuja articulata, Rosenbäume, Jasminum Sambac, Hibiscus syriacus, Granaten und die verschiedenen Maulbeeren. Laubengänge bilden mächtige Epheupflanzen, Bignonien, Convolvulus und Ipomoeen.

Als eine schöne Zierde des Gartens dienen Gruppen von Crataegus glabra und Bignonien, Vitis und Convolvulus winden in den Bäumen empor. Ailanthus und unsere Ahorne sind schon zu hohen Bäumen aufgeschossen und so bildet dieser Garten den Sammelplatz derjenigen Bäume des Südens, die an die Zeiten des classischen Alterthums erinnern, wo sie zu den Göttern geheiligten Hainen vereinigt waren oder irgend eine symbolische Bedeutung besassen, und der Bäume Deutschland's und Amerika's. Die Blumenparthien bilden aber wie bei uns, Dahlien, Verbenen und andere Zierpflanzen unserer Gärten.

Durch diesen geschmackvoll angelegten Garten ist die Liebe zum Gartenbau in Griechenland wieder geweckt worden und um Athen sind jetzt schon zahlreiche schöne Privatgärten entstanden. —

(Nach einer Schilderung Landerers in der Flora.)

16) Agave americana L., Chamaerops humilis L., und Callitris quadrivalvis Vent. in Algerien. — Unter den Produkten, welche das in Bezug auf seine Culturen immer mehr aufblühende Algerien jährlich nach dem Mutterlande importirt, figuriren besonders auch die von Agave und Chamaerops gewonnenen Gewebestoffe.

Die Agave hat sich dort ganz eingebürgert und man findet sie allenthalben in Form von undurchdringlichen Hecken angepflanzt. In Amerika bereitet man bekanntlich von dem Safte, der aus den abgeschnittenen Blüthenstengeln ausfliesst, die Pulke. In Algerien ziehet man dagegen nur aus den fleischigen Blättern die Fasern, welche sehr zähe und fest sind und hauptsächlich zu Tauen für die Marine benutzt werden.

Die Chamaerops humilis L. ist in Algerien eine weit verbreitete, dichte Gestrüppe bildende Pflanze, welche wegen der Leichtigkeit, mit der sie aus der Wurzel wieder austreibt, kaum auszurotten ist und daher grosse Strecken der Cultur fast unzugänglich macht. Um diese lästige Pflanze nützlich zu machen, hat man aus den Blättern derselben einen Faserstoff gezogen, der den Namen Crin vege-

tal erhalten hat, weil er zur Füllung von Möbeln verwendet wird. Nach dem Urtheil der von der Pariser Gartenbaugesellschaft niedergesetzten Prüfungs-Commission behält derselbe jedoch seine Elasticität nur kurze Zeit und sei zu gedachtem Zwecke daher nicht zu empfehlen. Der gleiche Stoff wurde früher zur Papierfabrikation verwendet, lieferte aber nur grobe schlechte Sorten, so dass die Hoffnung, diese lästige Pflanze wie eine Nutzpflanze zu verwenden, jetzt sehr gering ist.

Die Callitris quadrivalvis Vent. liefert ein sehr gesuchtes und sehr hoch im Werthe stehendes Holz, welches wegen seiner feinen verschlungenen Fasern und Masern jetzt als eins der edelsten Hölzer für den Ebenisten empfohlen wird. Leider scheint die Zeit nicht ferne, wo die Bestände desselben ausgerottet sein werden, weshalb das Gouvernement schon Schutzmaassregeln hat nehmen müssen.

(Journal de la Société imperiale et centrale d'horticulture.)

17) Verpflanzen immergrüner Bäume. Herr Parkinspector Petzold in Muskau, der sich jedes Frühjahr einige Zeit in Holland aufhält, um die dortigen Gärten des Prinzen Friedrich der Niederlande, des jetzigen Besitzers von Muskau, umzugestalten, theilte mir folgende interessante Thatsache mit.

Herr Petzold verpflanzte unter anderen drei grosse Ilex, von denen einer, ein Baumstrauch mit 4 Stämmen, 29 Fuss Rheinisch Höhe und 21 Fuss Kronendurchmesser hat. Der Hauptstamm hat $3^3/_4$ Fuss Umfang. Man schätzte diesen Baum auf 120 — 150 Jahre. Aehnliche Stämme, obschon weniger gross, wurden schon seit mehreren Jahren mit Glück verpflanzt. Weisstannen (Abies pectinata) von 30 Fuss Höhe wurden wiederholt mit bestem Erfolg verpflanzt.

In einem besonderen Garten des Prinzen, welcher nur immergrüne Holzarten enthält, überstanden Araucaria imbricata und Cryptomeria japonica von 8 Fuss Höhe ohne Nachtheil den harten Winter von $18^{57}/_{58}$, während auch in dortiger Gegend, an dem Ostwind ausgesetzten Lagen unsere gemeinen Kiefern, Fichten und Weymouthskiefern vom Frost beschädigt wurden. (J)

IV. Personalnotizen, Neuestes etc.

1) R. W. Plant, der in Port Natal Pflanzen sammelte und durch den die eigenthümliche Stangeria paradoxa Th. Moore in Europa eingeführt ward, starb auf einer Reise in das Innere des Landes.

(Bonplandia.)

2) Weinmann, Kaiserlich Russischer Botanischer Garten-Inspector in Paulowsk bei Petersburg, Rath und Ritter, starb am 17. August in einem Alter von 76 Jahren. Derselbe gehörte zu jenen seltenen Männern, die mit enthusiastischer Liebe und Aufopferung nur ihrem Fache leben und deren gerade und edle Denkungsart, deren offen ausgesprochenes Wort sich nach allen Seiten die vollste Anerkennung verschafft hat. Allgemeine innige Liebe und Verehrung zollte man dem bis in sein hohes Alter rüstigen Greis, der mit unermüdetem Eifer seinen Geschäften nachging und oft nur deshalb missmuthig war, weil er in seinen letzten Lebensjahren fühlte, dass er nicht das mehr leisten konnte, wie in seiner Jugend.

Eine genauere Biographie dieses ausgezeichneten Mannes, in dem Russland einen seiner tüchtigsten Gärtner und Botaniker verlor, werden wir in einem der nächsten Hefte geben. Heute sei es uns erlaubt, auf dessen wissenschaftliche Thätigkeit hinzuweisen.

Im Jahre 1810 gab er unter dem Titel: Der Botanische Garten in Dorpat, eine alphabetische Aufzählung der in diesem Garten cultivirten Pflanzen heraus, an dem er seit dem Jahre 1804 als Gärtner angestellt

war. Hinter dem Namen der Pflanzen finden wir den Autor und die Angabe von Dauer und Cultur. In besonderen Anmerkungen sind kritische Bemerkungen und die Beschreibung mehrerer neuer Arten gegeben, die das lebendige Zeugniss liefern, dass der Verfasser vor dem Druck alle die zahlreichen Arten (ungefähr 4600) auf deren Richtigkeit prüfte. Als Inspector des Kaiserlichen Botanischen Gartens in Paulowsk bei Petersburg, gab er im Jahre 1824 den Elinchus plantarum horti imperialis Paulowskiensis et agri Petropolitani heraus. Seit 1813 hatte er diesen Garten mit jenem ihm eigenen unermüdlichen Fleisse eingerichtet und schon konnte er einen reichen, nach den Linnaeischen Klassen und Ordnungen geordneten Catalog dem Druck übergeben.

Den vorangestellten Gattungsnamen sind die Autoren angehängt und ebenfalls die natürliche Familie zu der sie gehören. Selbst die Arten sind in wissenschaftlicher Anordnung nach ihrer Verwandschaft zusammengestellt und mit Autor, Vaterland, Cultur und Dauerzeichen versehen. Bei den um Petersburg wachsenden Pflanzen sind die Standorte angegeben.

Schon in diesem Werke hatte Weinmann gezeigt, dass er nicht blos die Pflanzen des Gartens, sondern zugleich auch die der Flora einer strengen Prüfung unterworfen. Er dehnte seine Studien aber nicht blos auf die höher organisirten Gewächse aus, sondern auch die grosse Zahl der viel schwieriger zu unterscheidenden blüthenlosen Gewächse, sammelte er mit dem gleichen beharrlichen Eifer. Ein Ausfluss dieser umfassenden Studien war eine Zusammenstellung und Beschreibung der im Russischen Reiche wachsenden Pilze, aus der Gruppe der Hymeno- und Gasteromyceten, (Hymeno- et Gasteromycetes hucusque in imperio russico observatos recensuit C. A. Weinmann. Petropoli 1836) ein starker Octavband von 676 Seiten.

Schon ein Jahr darauf (1837) folgte diesem eine Zusammenstellung aller Pflanzen (Phanerogamen und Kryptogamen), die Weinmann in der Umgegend Petersburgs gesammelt, mit Citaten, Angabe der Standorte u. s. f. unter dem Titel: Enumeratio stirpium in agro Petropolitano sponte crescentium. (E. R.)

3) Allgemeine deutsche Verlagsanstalt. Eine Zahl von Männern haben kürzlich von Leipzig aus den Aufruf zur Gründung einer Allgemeinen deutschen Verlags-Anstalt auf Aktien ergehen lassen und zugleich einen Statuten-Entwurf für eine solche Anstalt versendet.

Auf Aktien von je 50 Thalern soll ein Grundkapital beschafft werden, welches vorläufig 250,000 Thlr., später aber 500,000 Thlr. betragen soll. Nur gute Bücher sollen verlegt werden, und die Autoren sollen kein festes Honorar, sondern die Nutzniessung vom Werke in der Weise erhalten, dass ihnen nach Deckung der Herstellungskosten 60 Procent des Reinertrages zufallen würden.

Die Tendenz unserer Zeitschrift erlaubt uns nicht, näher auf dieses Unternehmen einzutreten, dessen Gedeihen und Nutzen ganz von denen abhängen wird, die die Leitung der Geschäfte übernehmen. Wir enthalten uns daher aller Reflexionen und begnügen uns mit der einfachen Anzeige. Unterzeichnet sind 19 Männer, von denen die 3 letzten Dr. A. Wilda, Prof. Dr. H. Wuttke, und Dr. J. Th. Zenker sind. Aehnliche Verlagsbedingungen würde man auch von unsern jetzigen Verlags-Handlungen erhalten können und ob ein Aktien-Unternehmen eine grössere Sicherheit des festen und unverkürzten Einhaltens der gegenseitigen Stipulationen gewährt, das zu entscheiden, überlassen wir jedem Einzelnen. Einzahlungen von Aktien sind an das Banquier-Haus Kind in Leipzig zu machen.

(E. R.)

4) Friedrich von Eichel. Der auch in weiteren Kreisen bekannte schöne Garten des verstorbenen Friedrich von Eichel in Eisenach wird auch nach dem Tode des früheren Besitzers und Gründers in der früheren Weise forterhalten. (J.)

5) Garteninspector Jühlke. Die von uns früher gegebene Nachricht, dass Herr Jühlke in Eldena die Handelsgärtnerei

des Herrn Appelius in Erfurt übernommen habe, müssen wir dahin berichtigen, dass zwar dazu Einleitungen getroffen waren, mittlerweile aber Herr Jühlke den Ruf als Director des kaiserlichen Gartens in Tiflis (in der russischen Provinz Georgien an der persischen Grenze) angenommen hat. (J.)

6) Gemüseausstellung in Erfurt. Die für diesen Herbst bestimmte, in Erfurt abzuhaltende allgemeine deutsche Gemüseausstellung, von welcher man sich so viel für das so nothwendige Ordnen der Synonymik verspricht, konnte nicht abgehalten werden, da in Erfurt und dem grössten Theil von Deutschland das Gemüse, in Folge der entsetzlichen Dürre fast gänzlich missrathen ist. (J.)

7) Dr. Dietrich Georg Kieser, Professor in Jena ist zum Präsidenten der Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher erwählt worden.

8) Julius Allardt, Handelsgärtner in Berlin, starb am 9. April dieses Jahres in seinem 58sten Lebensjahre. Cacteen und Orchideen wurden von demselben mit Vorliebe cultivirt. Auch der Tischlermeister Linke, dessen durchaus richtig bestimmte Cacteen-Sammlung sich durch ihre Vollständigkeit auszeichnete, starb in diesem Jahre in Berlin. Seine Wittwe bietet dessen schöne Cacteen-Sammlung zu ermässigten Preisen aus.

9) Heinrich Lehmann aus Magdeburg, welcher im Petersburger Botan. Garten der Cultur der Orchideen einige Jahre vorstand, hat die Handelsgärtnerei von Böhm, Grünhof bei Stettin, käuflich übernommen. —

10) Bonpland. (Fortsetzung) Auf der so berühmten gemeinsamen Reise mit Humboldt durch einen grossen Theil des tropischen Amerika's, war es Humboldt, der alle jene Beobachtungen machte, welche den grossen Forscher auf die Höhe der Wissenschaften gestellt haben, von wo aus er, die Erscheinungen in ihrer Gesammtheit überblickend, alle jene wichtigen Schlüsse über Entstehung und Bildung unserer Erdoberfläche zog. Er war es, der allen Beschwerden einer Reise durch noch unbesuchte Gegenden trotzend, zugleich als Geolog, Physiker und Astronom arbeitete, während Bonpland hauptsächlich die Pflanzen sammelte. Nur einen Theil ihrer Sammlungen sendeten die Reisenden heim, die Hauptsammlungen führten sie aber auf allen ihren beschwerlichen Wanderungen mit sich, um nicht Gefahr zu laufen, solche bei dem damals herrschenden Kriege zu verlieren. Keine Mühe, keine Beschwerde scheuten die beiden Freunde im Dienste der Wissenschaft. Nach ermüdendem Tagesmarsch wurden Nachts noch die Gestirne beobachtet, die höchsten Gebirge wurden erklommen, und nur mit durch Tücher geseihetem Sumpfwasser ihren Durst stillend, sammelten sie in der glühendsten Sonnenhitze die Blumen der Steppen. Dazu die Plage der Mosquitos, die in manchen Gegenden so arg, dass die Reisenden stets nur mit geschwollenem Gesichte und Händen arbeiten konnten. Selbst die Fahrt auf den Flüssen in kleinen Nachen, machten Mosquitos und Sonnenhitze zur argen Qual, aber begeisterte Liebe zur Wissenschaft, sowie die Anschauung jener herrlichen Natur, liess sie alles verhältnissmässig leicht erdulden. —

Von einer längern Reise auf dem Orinoko, Magdalenenfluss und Cassiquiari in Angostura angekommen, erkrankten beide Reisende an jenem gefährlichen klimatischem Fieber, welches hinzutretende Ruhr, für alle nicht Eingeborenen, doppelt gefährlich macht. —

Fünf Jahre lang trotzten sie so allen Beschwerden, die die Natur, sowie die Eingeborenen und Regierungen dem Reisenden nur bereiten können. Im Jahre 1800 hielten sie sich einige Zeit in Cuba auf. Von da suchten sie, die inzwischen von Frankreich unter Baudin nach den Küsten der Südsee abgegangene Expedition zu erreichen. Sie schifften in einer 2 Monate langen Fahrt den Magdalenenstrom hinauf, erstiegen das Plateau von Bogota und erreichten nach einer 9 Monate langen Wanderung über Jbague, die Cordillere de Quindiu, Cartago, Popayan, den Parana de Almagues im Januar 1802. Die Bergersteigungen, namentlich die des Chimborasso, haben gerade diese Reise besonders bekannt gemacht. Nach 4monatlichem Aufenthalt und Durchforschung

des Hochlandes setzten die Reisenden ihren Weg durch Peru nach Mexico fort. Im Dezember 1802 schifften sie sich von Calloa nach Guayaquil ein und landeten im März 1803 in Acapulco. Ein volles Jahr verwendeten sie für die Erforschung Mexicos und schifften sich dann im März 1804 in Vera Cruz ein, um über Philadelphia nach Europa zurückzukehren.

Was der Gründer der vergleichenden Naturgeschichte, der berühmte Humboldt durch diese Reise geleistet, ist allbekannt. Bonpland's unermüdlichem Fleisse verdankt die Botanik eine Sammlung von 6000 Pflanzenarten, welche die beiden Reisenden mit nach Paris brachten und die unter der Mithilfe von Kunth besonders in dem ausgezeichneten Werke Nova genera et species plantarum im Jahre 1815 veröffentlicht wurden. Bonpland war inzwischen in nähere Beziehung zum Herrscherpaar getreten und ward von Napoleon zum Intendanten von Malmaison ernannt. —

Nach dem Sturze Napoleon's im Jahre 1816 schiffte sich Bonpland wieder nach Amerika ein, um sich in Buenos Ayres bleibend anzusiedeln. Mit Auszeichnung aufgenommen, ernannte ihn die Regierung zum Professor der Naturgeschichte. Bald trübte sich aber dieses Verhältniss, und so trat B. eine neue Reise ins Innere an. Den Paraguay hinauffahrend, kam er auf ein Gebiet, um das Paraguay und die Argentinische Republik im Streite waren. Hier ward er auf Befehl des Dr. Francis festgenommen und durch einen Säbelhieb verwundet. Zehn Jahre lang ward er hier festgehalten und lebte in der Nähe von Santa Maria, indem er seinen Beruf als Arzt ausübte und hierdurch sich die Mittel zum Leben nothdürftig verschaffte. Nachdem die Bemühungen der verschiedenen Regierungen, ihn zu befreien vergeblich gewesen, ward er plötzlich am 12. Mai 1829 wieder in Freiheit gesetzt, und wollte sofort Paraguay verlassen, ward aber an der Grenze abermals 20 Monate aufgehalten und aufs Neue verhört. Endlich am 2. Februar 1831 durfte er das Land verlassen, in welchem ihn despotische Willkür so lange festgehalten hatte. Jetzt liess er sich in der Nähe des Städtchens S. Borja am Passo von Uruguay nieder. Ein Garten mit Orangen und Sträuchern Europa's umgab seine Wohnung. Der Wissenschaft und dem Wohlthun war der letzte Abschnitt seines wechselvollen Lebens gewidmet und nur selten verliess er seinen Wohnsitz, um kurze Reisen nach dem La Plata zu machen. —

(E. R. nach Mittheilung der Allgemeinen Zeitg., der Bonplandia etc.)

11) Roth, Dr. Johannes, Professor der Naturwissenschaften zu München, mit einer wissenschaftlichen Untersuchung des gelobten Landes beschäftigt, starb am 26. Juni dieses Jahres. Mangel an richtiger Pflege war die Ursache seines Todes. Schon 1836 — 1837 reiste er mit Schubert im Morgenlande. Die damals von ihm gesammelten Pflanzen wurden von Schenk bearbeitet und ihm zu Ehren eine neue Lauch-Art, die auf dem Hebron in Palästina wächst, Allium Rothii genannt.

(Bot. Zeitg.)

12) R. F. Hohenacker, allen Botanikern durch die Ausgabe von getrockneten Pflanzen-Sammlungen bekannt, hat seinen Wohnsitz von Esslingen nach Kirchheim unter Teck in Würtemberg verlegt und wird dort nach wie vor seine für jedes öffentliche, wie für alle bedeutenderen Privat-Herbarien so wichtigen Sammlungen herausgegeben. (Bot. Zeitg.)

13) Die Wittwe des bekannten Loudon, starb Mitte Juli dieses Jahres im hohen Alter. Nach dem Tode ihres Mannes war sie als Schriftstellerin im Gartenfache aufgetreten.

(E. R.)

14) Prof. Dr. Ernst Heinrich Friedrich Meyer, Director des Botanischen Gartens in Königsberg, starb am 7. August 1858. In ihm hat die Wissenschaft einen ihrer tüchtigsten Vertreter verloren. Die fast beispiellose Raschheit, mit der in den letzten Jahren die Bände seines Werkes über die Geschichte der Botanik auf einander folgten, zeigten, welch ungeheures Material er in seinem thätigen Leben aufgehäuft. Seine vielseitigen Botanischen Schriften haben ihm einen dauernden Denkstein gesetzt. (E. R.)

15) Pabst und Neumann ist die Firma einer neu etablirten Handelsgärtnerei Erfurt's. Herr Pabst, früher Gärtner beim Herrn Bodmer-Stocker in Zürich, ist den Lesern der Gartenflora aus mehreren tüchtigen Aufsätzen schon von sehr vortheilhafter Seite bekannt geworden. So im Jahrgange 1855 durch den Artikel: „Cultur der Winterlevkoje als Gruppen- und Topfpflanze" und einen grössern Aufsatz über „Cultur des Orangenbaumes." Im letzten Verzeichnisse empfiehlt dieses Geschäft eine neue Levcojen-Serte, die Pyramiden-Levcoje, als eine ganz vorzügliche grossblumige Sommer-Levcoje, die durch lange Blüthezeit sich besonders vortheilhaft auszeichnen soll. (E. R.)

16) Rudolf Deckart, Gartengehilfe im Königlichen Schlossgarten zu Engers bei Neuwied, empfohlen von Petzold und andern tüchtigen Fachmännern, als ein zuverlässiger und tüchtiger Gärtner, sucht eine selbstständige Stelle in einem Privatgarten. —

V. Correspondenz.

1) Herrn J. in E. Mittheilungen für das Januarheft ganz willkommen. — Dank für die andern Mittheilungen.

2) Herrn M. in J. Erhalten, wird baldigst besprochen werden.

1) Herrn L. A. R. in W. Erhalten. Mittheilungen aller Art ganz angenehm. Sollte sich etwas Ihren Wünschen Entsprechendes finden, so werde ich direkte Mittheilungen machen.

1 Salvia obtusa Mart. et Galeotti.
2. Salvia Grahami Benth.

I. Originalabhandlungen.

1) Abgebildete Pflanzen.

a) 1. Salvia obtusa Mart. et Gal. 2. S. Grahami Benth.

Labiatae.

(Siehe Taf. 242.)

Diese beiden hübschen Salvien sind, obgleich durchaus nicht mehr neu für die Gärten, dennoch nicht so allgemein verbreitet, als sie es wegen ihrer reichen, lang dauernden Blüthezeit verdienen. Wir geben um so lieber eine Abbildung beider, da die erstere noch nirgends, die zweite wenigstens noch in keinem continentalen Gartenwerke abgebildet wurde, und beide sich so ungemein ähneln, dass es schwer wird, sie ohne eine getreue Abbildung zu unterscheiden. — Sie haben durchaus den gleichen, strauchigen Wuchs, die gleichen Dimensionen, und die gleichen botanischen Charaktere, der Hauptunterschied liegt in der Blüthenfarbe, die bei *S. obtusa* ein reines, lebhaftes Rosacarmin, bei *S. Grahami* mehr ins Bläuliche ziehend, ein schönes Lilapurpur ist, und in den Blättern, die bei *S. Grahami* etwas schmäler und glänzend grün, bei *S. obtusa* mattgrün sind. Die bei *S. Grahami* auftretende blaue Farbe erstreckt sich auch meistens über die Kelche, die dadurch dunkel gefärbt werden, und theilweise auch über die Stengel, während *S. obtusa* an den vegetativen Organen ganz grün ist. — Ob diese Unterschiede hinreichend sind, beide specifisch zu trennen, bedürfte noch einer genaueren Untersuchung um so mehr, als beide auch ein gemeinsames Vaterland Mexico haben. Wir bedauern, dass unsere Pflanzen keinen Samen ansetzten, da Aussaaten in solchen Fällen am sichersten entscheiden. *S. obtusa* ist in den Gärten meistens als *S. dulcis* anzutreffen.

Beide eignen sich vortrefflich zum Auspflanzen auf Gruppen, sie blühen schon vom Juni an ununterbrochen fort bis zum Spätherbst, und ihre sanften, reinen Farben contrastiren angenehm mit den brennenden Farben der *S. splendens*, *coccinea*, *fulgens* etc.

(E. O.)

b) Die neuen Paeonien des Hrn. Kunst- und Handelsgärtners Joseph Unterrainer in Innspruck.

(Siehe Tafel 243.)

A. Varietäten von Paeonia arborea.

1) ***Augusta Carolina.*** Sehr grosse wilchweisse Blume. Bau locker, Petalen am Grunde schwach röthlich.

2) ***Venus.*** Kleinere ziemlich gut gefüllte Blumen. Die lebhaft dunkelrosarothen Blumenblätter werden gegen die Spitze hin heller und die äusseren Blumenblätter gegen den vorderen Rand sogar in weiss ausbleichend.

3) ***Triumph von Innspruck.*** Grosse regelmässig und dicht gefüllte Blume. Petalen schön lichtrosa, nach dem Grund zu dunkler. (Wird abgebildet.)

4) ***Marschall Radetzky.*** Blume sehr gross, locker gefüllt, im Centrum einzelne Staubfäden. Blumenblätter hellrosa und dunkler roth verwaschen, aderig gestreift, das Centrum der Blume dunkler.

5) ***Splendida.*** Sehr grosse locker gefüllte Blume von feurig dunkelcarmoisinrother Färbung. Im Centrum Staubfäden. (Wird abgebildet.)

6) ***Kaiser Franz Joseph.*** Grosse regelmässig gefüllte Blume, schön dunkelrosa mit dunklerem rothem Centrum. (Wird abgebildet.)

B. Krautartige perennirende Paeonien*).

a) Von Anemonenbau.

(Aeussere Petalen gross, flach. Innere sehr zahlreich, klein und dicht gedrängt).

7) ***Lutea perfecta.*** Blumen sehr gross, dicht gefüllt. Aeussere Petalen fleischfarben mit gelb, innere Petalen blassgelb. (Wird abgebildet.)

8) ***Lutea variegata.*** Blume gross, dicht gefüllt, schön hellrosa mit gelblichem Scheine.

9) ***Amabilis.*** Blume gross, gut gefüllt, lichtrosa mit weiss.

10) ***Plenissima superba.*** Grosse, sehr dicht gefüllte Blume. Aeussere Blumenblätter schön dunkelrosa, innere Blumenblätter dunkler mit carmoisin. — (Siehe Tafel 243.)

b) Von Ranunkelbau.

(Aeussere Blumenblätter breit und gross; innere schmaler, aber fast ebenso lang.) —

11) ***Tricolor.*** Grosse, dicht gefüllte Blume. Aeussere Petalen schön lichtrosa, innere weiss und die innersten besonders beim Aufblühen roth gespitzt. (Wird abgebildet.)

12) ***Herzogin Charlotte.*** Blume gross, gut gefüllt. Petalen lebhaft rosa, carmin und weiss nüançirt.

c) Von Malvenbau.

(Blumenblätter ziemlich gleichgross.)

13) ***Herzogin Margaretha.*** Blumen gross, gut gefüllt, schön lebendig rosa und weiss nüançirt.

14) ***Rubra superba.*** Blumen gross, sehr dicht gefüllt, feurig carmoisin, nach dem Centrum dunkler. —

Die obenstehenden Paeonien sind nach des Hrn. Unterrainer Versicherung

*) Wahrscheinlich Abkömmlinge von P. albiflora.

Paeonia (albiflora) plenissima superba.

eine Auswahl der besten Blumen, aus einer Collection von 40 baumartigen und 60 krautartigen Paeonien. Der Hr. F. Enke, in dessen Verlag diese Zeitschrift erscheint, selbst ein Blumenfreund und Besitzer eines schönen Gartens, sah dieselben bei Herrn Unterrainer blühen und bat um Mittheilung der Abbildung der schönsten, wonach wir die obige Beschreibung gemacht. Die Samen, aus denen dieselben stammen, sind in dem Garten des Grafen Casati in der Lombardei gezogen worden, und kamen dieselben im Jahre 1850 nach Zerstörung jenes Gartens, in Herrn Unterrainer's Hände. Die Abbildung von 6 der ausgezeichnetsten Blumen wird nach und nach folgen. (E. R.)

c) Bolbophyllum umbellatum Lindl. β. Bergemanni Rgl.

(Siehe Taf. 244.)

Orchideae.

Bolbophyllum. (Genera and spec. of Orch. pl. pag. 47. Sect. II. Dendrobieae). ***B. umbellatum Lindl. Var. Bergemanni Rgl.***; foliis oblongo-lanceolatis, scapum subaequantibus v. superantibus; umbellis 4 — 6 floris; sepalis lateralibus ovato-falcatis, apicem versus margine anteriore involuto; sepalo supremo ovato rotundato, quam lateralia subduplo breviore; petalis ovato-subrotundis, apiculatis, sepalo supremo breviore, labello conduplicato, integro, e basi cordato-hastata ovato-oblonga, petalorum longitudine; columna alata, alis basi truncatis, apice in setas excurrentibus.

Wir fanden diese niedliche Art in dem Garten des Herrn Kolenisschef auf der Apothekerinsel in St. Petersburg. Zur Zeit, als derselbe noch im Besitze des Herrn Grafen Nesselrode war, soll dieselbe mit einer directen Sendung eingeführt worden sein. Der jetzige Gärtner Herr Bergemann, dem wir die Abart widmen, brachte sie zur Blüthe.

Die Gattung Bolbophyllum charakterisirt durch seitliche Petalen von schiefer Gestalt, die am Grunde mit der Fortsetzung der Stempelsäule verwachsen sind und mit dem oberen Blumenblatt entweder gleichlang, oder länger als dasselbe werden. Die Petalen sind klein. Die Stempelsäule klein, am Grunde in eine lange Fortsetzung ausgehend, welche auf der Spitze die eingegliederte ungetheilte Lippe trägt. Der vordere Theil der Stempelsäule halb stielrund, auf jeder Seite einen Flügel tragend, die in 2 die Anthere überragende Zähne ausgehen. Anthere ein- bis zweifächerig. Pollinien 4, ungleich.

Cirrhopetalum unterscheidet sich nur durch die rachenförmige Gestalt der Blumen.

Der kriechende Wurzelstock trägt längliche, gerippte Scheinknollen, welche $1\frac{1}{3}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und ungefähr 1 Zoll breit sind; die jüngeren gänzlich von 2 häutigen, braunen, an der Spitze abgestutzt spitzen Scheiden umhüllt, die älteren von den faserigen Resten der Scheiden umgeben. Blätter einzeln auf der Spitze der Scheinknollen länglich, in einen kurzen Blattstiel verdünnt, an der Spitze stumpf, spitzlich oder schwach ausgerandet, 5 — $5\frac{1}{2}$ Zoll lang, 1—$1\frac{1}{6}$ Zoll breit. Blüthenschaft erscheint aus dem

Grunde der Scheinknollen, mit kurzen entfernt gestellten (3) häutigen Scheiden besetzt, welche spitz und nach der Spitze hin gekielt, so lang oder kürzer als die Blätter. Blüthendolde 4—6 blumig, die einzelnen Blumen von einem ungefähr zolllangen Blüthenstiel getragen, der durch eine länglich-ovale Bractee gestützt ist. Blüthenhüllblätter aufrecht, gelblich-grün, purpur punktirt gestreift. Lippe rosa, dunkelpurpur punktirt. Die seitlichen Kelchblätter aus schiefem breitem Grunde oval-sichelförmig, stumpf, nach der Spitze zu am obern Rande eingerollt, $^1/_2$ Zoll lang, $^1/_4$ Zoll breit, am Grunde der Fortsetzung der Stempelsäule angewachsen. Lippe ungetheilt, aus speer-herzförmigem Grunde oval-länglich, ungefähr 1 Linie lang, mit der umgekrümmten äussersten Spitze des Fusses der Stempelsäule gegliedert, über die Stempelsäule hingelegt und nur an der Spitze zurückgekrümmt. Die starke Verlängerung des Säulengrundes dem stielförmigen Theile der Lippe anderer Orchideen ähnelnd; der obere Theil der Säule kurz, halbstielrund, beiderseits einen Flügel tragend, der unten abgestutzt (nicht gezähnt), und an der Spitze in je einen borstenförmigen, die Anthere überragenden Zahn ausgeht. Pollinien 4, die nach hinten gestellten sehr klein. Von der ächten im 23. Bande tab. 44 des Bot. Registers und tab. 4267 des Bot. Mag. abgebildeten Art, unterscheidet sich unsere Pflanze vorzüglich durch den Mangel der Zähne am Grunde der Flügel der Säule, wie solche besonders tab. 4267 Bot. Mag. dargestellt sind, wie durch das Fehlen der Zähne an den Borsten der Säule, und die aufrechte Richtung der Blüthenhüllblätter. Letzteres gibt der Pflanze eine ganz andere Tracht, kann jedoch auch durch den mehr vorgerückten Zustand der Blüthe, in der wir die Pflanze beobachteten, bedingt sein.

Erklärung von Taf. 244.

a. Säule und Lippe vergrössert, von der Seite gesehen.
b. Eine Blume vergrössert. Alle Blätter derselben sind ausgebreitet. Die übergeschlagene Lippe deckt die Stempelsäule.
c. Ein einzelnes seitliches ausgebreitetes Kelchblatt, vergrössert.
d. Säule ohne Lippe, von vorn gesehen.
e. Blühendes Exemplar in Lebensgrösse.

2) Botanische Nachrichten vom Amur-Lande.

Seitdem Schrenk, Maak und Maximowicz aus dem Gebiete des Amurstromes zurückgekehrt, ist auch dieses weite Gebiet, in Bezug auf seine Flora und Fauna ziemlich bekannt geworden *), dennoch mag aber dort noch manche neue oder weniger bekannte Art aus beiden Reichen sich befinden, welche aufzufinden den spätern Reisenden bestimmt sein dürfte. G. Radde, der in den Jahren 1855 und 1856 im Auftrag der Geographischen Gesellschaft in Sibirien reiste, sendete von dort dem hiesigen Garten eine zahlreiche Collection von Samen ein, welche zum grossen Theil

*) Die wissenschaftliche Bearbeitung in Beziehung auf die Flora ist vom Hrn. Maximowicz bereits beendigt.

Bolbophyllum umbellatum Lindl.
var. Bergemanni Rgl.

sehr gut keimten. In dem Jahre 1856 sammelte derselbe besonders in den Hochsteppen Tauriens, wo die Adenophora-Arten in zahlreichen Formen und Arten auffielen. Die Flora ist dort eigenthümlich, aber nicht reich. Herr Radde bestieg den Gipfel des Sochondo-Gebirges, der nach seiner Messung 8259 Fuss (engl.) über dem Meere liegt und nimmt 6 verschiedene Vegetations-Regionen für Taurien an.

Im Jahre 1857 ging er nach dem Amur-Gebiet und siedelte sich dort in dem Ching-gan Gebirge für einige Zeit an. Die Bäume und Sträucher, die Maximowicz, Schrenk und Maak im Amur-Gebiete auffanden, wachsen dort fast alle, allein Juglans mandschurica konnte Radde nur in einem einzigen Exemplare auffinden. Dagegen ist Aralia mandschurica nicht selten und während seiner täglichen Jagden fand er 5 Localitäten, wo dieses sonderbare Bäumchen in kleinen Gruppen steht. Diese Gruppen scheinen durch Wurzelschösslinge entstanden zu sein, da es Radde, wie früher Maximowicz nicht gelang, Samen tragende Pflanzen aufzufinden. Herr Radde hofft aber, dass es ihm gelingen werde, lebende Exemplare selbst mit nach Petersburg zu bringen. Auch Panax sessiliflorum Rupr. ist hier gemein, und entwickelt derselbe seine braunschwarzen, knäuelförmig gehäuften Blumen in Menge. Die eigenthümliche Trochostigma Kalomikta Rupr. ist in allen Thälern so häufig, so dass man oft, ohne das Messer zu brauchen, nicht vorwärts kann. Die Maximowiczia amurensis Rupr. rankt in den sonnigen Uferwäldern in Menge empor und der Korkbaum (Phellodendron amurense) bildet dicke, korkige Rinde. Hedera senticosa Rupr., Berberis, Clematis, Syringa etc. bilden ein oft schwer zu durchdringendes Unterholz.

Auch im Sommer 1858 hat Herr Radde in jenen Gegenden noch gesammelt und denkt im Frühjahr 1859 mit seinen reichen Sammlungen nach Petersburg zurückzukehren. In einem im Bulletin der Akademie enthaltenen Berichte gibt er eine Schilderung des Ching-gan, dem wir noch das Folgende entnehmen.

In diesem Gebiete begegnen sich die Pflanzen verschiedener Floren-Gebiete. Man sieht hier die Rebe (Hedera amurensis Max.) nicht weit von Andromeden, Vaccinien, Alnobetula und der Birke. Maximowiczia, Trochostigma, Phellodendron und Fraxinus wuchern hier, und unter dem Schatten des mandschurischen Wallnussbaums wachsen hochstengelige Aconiten. Der Ufervegetation gibt das Vorherrschen von Schlingpflanzen (Menispermum, Maximowiczia, Clematis, Vitis, Glossocomia?) im Verein mit den dornigen Araliaceen, einen eigenthümlichen Charakter, der schon mehr an den Süden erinnert. Daneben die dicht bestrauchten Thäler und mächtige Hochwaldungen, in denen Laubholz mit der düstern Zierbelfichte wechselt.

So zeichnet sich das Ching-gan-Gebirge durch die Mischung aus verschiedenen Florengebieten aus. Die prärieartigen Calamagrostis-Ebenen beginnen bald hinter dem Ching-gan und stehen als Mittelglied zwischen dessen reicher Flora und der einförmigen der Küstenregion.

(E. R. Nach brieflichen Mittheilungen und einem Berichte im Bülletin de l'Acad.)

3) Die Frühjahrsvermehrung krautartiger Stecklinge in Gemüsetreibbeeten.

Ein Gärtner oder Gartenfreund, welcher kein Vermehrungshäuschen hat, muss seinen Bedarf an kraut- und halbstrauchartigen Topf-Pflanzen zur Ausschmückung des Blumengartens im Herbst anziehen und durchwintern, während viele davon erst im Frühjahr gezogen zu werden brauchten. Sind Mistbeete für Gemüse vorhanden, so bilden diese, ohne Aufopferung von Platz zum Nachtheil der Gemüse, den besten Vermehrungsraum für weichholzige und krautartige Schmuckpflanzen, als Verbena, Petunia, Cuphea, Pelargonium, Lobelia, Salvia, Georginen etc. Man verfährt folgendermassen: Wenn das Mistbeet im Februar bestellt ist, nimmt man an den Rändern des Kastens, etwa 3 Zoll breit und eben so tief die Erde heraus und füllt das Gräbchen mit Sand festgedrückt zu. An den oberen und seitlichen Rändern kann man auch Erde lassen und diese zur Hälfte mit Sand vermischen, weil es hier nicht so leicht fault; am untern Rande aber ist durchaus Sand nöthig. In den so zubereiteten Streifen steckt man 2 — 3 Reihen Stecklinge, je nach dem Raum, welchen sie einnehmen, und drückt sie wie gewöhnlich an. In der feuchten warmen Luft schlagen sie sehr schnell Wurzeln, manche schon nach acht Tagen. Es versteht sich, dass man fleissig nachsieht, damit keine Fäulniss entsteht. Zu giessen braucht man meistens gar nicht, allenfalls am obern Rande. Wo Maulwürfe zu fürchten sind, die sich gern in die Mistbeete ziehen und dann gewöhnlich ihre Gänge an den Rändern hin wühlen, da muss man ihnen Hindernisse in den Weg legen, damit sie ihren Weg nebenan nehmen, denn sonst hat man den Aerger, jeden Tag die Stecklinge festdrücken zu müssen, wohl auch in die Tiefe sinken zu sehen. Zahlreiche Stäbchen, welche man bis auf den Mist steckt, eingegrabene Fichten- oder Wachholderzweige oder Dornen werden am besten abhalten, bis man den ungebetenen Gast erwischt. — Pelargonium darf man nur an den obern Rand stecken, weil sie leicht faulen. (J.)

---

4) Eigenthümliche Benützung von Selaginella (Lycopodium) apoda und lepidophylla.

Hie und da ist es in Gebrauch gekommen, die fast wie ein Nest wachsenden beiden genannten Selaginellen wirklich als solches zu benutzen, indem man Töpfe mit einem Osterei zum Geschenk macht. Wahrscheinlich werden es keine gewöhnlichen Ostereier sein. Wir machen Handelsgärtner darauf aufmerksam, diese neue Absatzgelegenheit auszubeuten, und wünschen ihnen viele Käufer. (J.)

5) Merkwürdige Fichte.

In dem unter meiner Leitung stehenden Park von Wilhelmsthal bei Eisenach von dessen herrlicher Lage und seinen riesigen Nadelholzbäumen schon früher in diesen Blättern die Rede war, stehen viele mehrstämmige Nadelholzbäume, welche wahrscheinlich dadurch entstanden sind, dass man sie, als sie noch in dem von Hecken umgebenen alten Bosquet des französischen Gartens standen, der Aussicht wegen köpfte. Eine hohe Fichte (Abies excelsa) hat sieben Stämme, wovon jeder oben einen starken Baumstamm und unten breite Bretter geben könnte. Eine andere ist durch ihre seltene Stärke merkwürdig, und ich erinnere mich nicht, im Walde einen ähnlichen Stamm gesehen zu haben, was auch leicht begreiflich ist, indem man die Bäume nicht so alt werden lässt. Diese Fichte oder Rothtanne hat 5 Fuss über dem Boden einen Umfang von 16 Fuss, also beiläufig $5^1/_3$ Fuss Durchmesser. Zwanzig Fuss hoch über dem Boden theilt sie sich in zwei Stämme, wovon der eine 10 Fuss Umfang, also $3^1/_3$ Fuss Durchmesser, der andere nicht viel weniger hat. Dieser eine stärkere Stamm theilt sich in einer Höhe von beiläufig 50 Fuss abermals in zwei Stämme, die dem Anschein nach noch 4 — 5 Fuss Umfang haben. Die Höhe dieses Baumes ist nicht so bedeutend, und mag noch nicht 100 Fuss betragen, während andere in der Nähe 120 Fuss hoch sind. (J.)

---

6) Neue Rosenzucht.

In den Baumschulen des eine bedeutende Rosenzucht betreibenden Hofgärtner Köhlers in Hummelshain, zwischen Jena und Neustadt an der Orla sah ich eine mir noch unbekannte Vermehrungsart der Rosen. Er schneidet schon im Herbst alle entbehrlichen Sommertriebe von guten Landrosen jeder Art, besonders von Remontantrosen und sogenannten Hybriden, in der Länge von 1 — 2 Fuss ab, und steckt sie schräg in die Erde, so dass nur die Spitzen hervorstehen. Von diesen Zweigen schlägt bis zum nächsten Sommer ein grosser Theil Wurzeln. Im Jahre 1857 hatten sich allerdings nur wenige bewurzelt, weil es zu trocken war, und die in der ganzen Baumschule zerstreuten neben jedem Sortimentsstocke gesteckten Zweige nicht begossen werden konnten. Dass man viele Gehölze so vermehrt, ist bekannt genug; aber bei Rosen muss es noch selten im Gebrauch sein. Allerdings ist die Stecklingszucht aus kurzen Trieben in Mistbeeten sicherer und die Vermehrung durch Veredlung schneller. Wenn man aber bedenkt, dass auf diese Weise Zweige verwendet werden, die ohnedies meistens abgeschnitten würden, und dass man wurzelächte Pflanzen von der Stärke der durch Ableger gewonnenen erhält, so verdient dieses Verfahren Nachahmung.

In demselben Garten sah ich auch eine Abweichung von dem allgemein gebräuchlichen Verfahren beim Absenken der Gehölze. Man schneidet dort schwer wurzelnde Gehölze, darunter auch sämmtliche mit altem Holz abgelegte Rosen nicht von unten, sondern

von oben ein, macht den Spalt sehr kurz, und dreht den Zweig vorsichtig so, dass der Absatz des Senkerschnittes nach unten oder nach der Seite kommt. So bildet sich viel schneller Callus, als bei dem gewöhnlichen Einschnitt von unten. (J.)

7) Zwei neue Lobelia.

Seit diesem Jahre sieht man in den Gärten, welche die schönsten Neuheiten anzuwenden und zu ziehen pflegen, eine neue Lobelia Erinus speciosa. Es ist dieses die prachtvollste aller blauen Lobelien, und jedem Garten nicht dringend genug für Topf und Land zu empfehlen. Die Blume ist fast grösser als bei L. ramosa, dabei vom köstlichsten Blau, einer Gentiana acaulis oder Delphinium chinense ähnlich. Im Lande blüht sie ohne Aufhören unveränderlich, ohne sich sehr auszubreiten oder abgeblühte Zweige zu zeigen. Die Blätter sind gross, glänzend, die Stengel, anfangs niederliegend, erheben sich bei üppigem Wuchs bis zu 6—8 Zoll Höhe. Ich umpflanzte damit ein Beet mit weissblättrigen Scharlachpelargonien (Flower of the day), welches die Bewunderung aller Besucher des Gartens erregte. Diese Lobelia macht alle andern vorhandenen Sorten entbehrlich, und nur wo man weit überhängende Zweige wünscht, ist die gemeine Lobelia erinoides vorzuziehen. Sie vermehrt sich leicht im Frühjahr im Vermehrungshause, schwer im Sommer. Man muss daher einige gesunde Pflanzen in nicht zu grossen Töpfen und ziemlich trocken an einer hellen Stelle des kalten oder temperirten Hauses durchwintern, um schon im Februar vermehren zu können.

Eine zweite schöne Lobelia ist L. erinoides densa multiflora, welche zwar nur kleine hellblaue Blumen hat, aber ungemein reich blüht, dabei aufrecht wächst und hübsche Einfassungen bildet, die sich nicht, wie es bei der gewöhnlichen L. erinoides der Fall ist, über Rasen, Buchsbaum und Wege ausbreiten. Es giebt davon eine hellrothe und eine weise Abart. Diese Sorte vermehrt sich durch Samen und wird wie andere Einjährige behandelt. Für Besitzer kleiner Gärten ist diese Spielart zu Einfassungen und kleinen Beeten besonders zu empfehlen, weil ihre Anzucht so leicht ist. Gegen die vorerwähnte L. Erinus speciosa gesehen erscheint sie freilich unbedeutent. (Jäger.)

8) Der Rasen.

Schöner Rasen ist der grösste Vorzug unsrer nordischen Gegenden und nebst dem Baumwuchs die schönste Zierde der Landschaft. Nichts ist wohlthuender für das Auge, als der Anblick einer schönen grünen Wiesen- und Rasenfläche, einer so gleichmässigen durch keine merklichen Erhebungen gestörten Bodendecke, mag dieselbe das schöne einfarbige Grün des kurzen Rasens oder den Blumenteppich der Wiese zeigen. Man hat daher den Rasen mit vollem

Recht in den modernen Gärten so bevorzugt, dass er darin den grössten Theil der ganzen Bodenfläche einnimmt. Nur das grüne England, wo der Rasen das ganze Jahr hindurch grünt und fast immer schön ist, konnte unsre heutigen Gärten im natürlichen Styl erfinden und ausbilden, denn jedes sonnenreichere Land würde den Rasen nicht so bevorzugt und daher mehr die Waldnatur in die Gärten eingeführt haben. „Ueppiger frischer Rasen ist in der Landschaft, was der Goldgrund alten Heiligenbildern, auf dem sich die treuen, liebevollen Gesichter immer noch einmal so anmuthig ausnehmen. Er erfrischt das ganze Naturgemälde und giebt der Sonne heitern Spielraum," sagt Fürst Pückler-Muskau. Er ist das Mittel, die Grösse des Gartens bemerkbar zu machen, die sich nur in den offenen Flächen zeigen kann. Ohne Rasen lässt sich kein grösserer Garten denken, es würde kein Garten mehr sein, sondern Wald, denn ausser dem Wasser, welches nur einen verhältnissmässig geringen Raum bedecken kann, wird jede freie Fläche durch Rasen eingenommen. Was Wege, Plätze und Beete einnehmen ist im Verhältniss wenig. Er bildet also, wie schon wiederholt in der ersten Abtheilung angedeutet wurde, die Lichtflächen des Gemäldes, des Gartens. Selbst kleine Blumengärten erreichen erst in Verbindung mit Rasen ihre grösste Vollkommenheit, und in den heutigen Blumengärten nimmt der Rasen den grössten Flächenraum ein, während die Blumen wie in einem Teppich darauf gestickt erscheinen, um desto herrlicher zu glänzen.

Wir haben es hier vorläufig nur mit dem Rasen des Landschaftsgartens zu thun, und auch über diesen habe ich nicht viel Allgemeines zu bemerken, da über das Verhältniss zwischen Rasen und Pflanzungen (Licht und Schatten) schon früher (Erste Abtheilung III. Abschnitt §. 43, 44 und 47, ausserdem andeutungsweise an anderen Stellen) die Rede war, denn alles, was über die Ausdehnung und Verbreitung des Gehölzes, die Stellung und Grenzen der Pflanzungen, Vermittelung von Licht und Schatten u. s. w. gesagt wurde, bezieht sich unmittelbar auch auf den Rasen, weil beide stets mit einander verbunden sind oder sich doch in langen Linien begrenzen. Ich muss daher bitten, jenen angezogenen Stellen noch einmal Aufmerksamkeit zu schenken, indem ich nicht wiederholen möchte. Auch mit Wasser kommt häufig der Rasen in Berührung, obschon selten in grossen durch kein Gehölz unterbrochenen Linien. In den meisten Fällen tritt zwischen beiden durch flache sanfte gesenkte Ufer eine innige Verschmelzung ein. Beide haben als offene Flächen dieselbe Wirkung, dieselben Begrenzungslinien mit Pflanzungen, nur verbreitet das Wasser mehr Licht, nicht nur durch die Farbe, sondern noch mehr durch den Abglanz, das zurückwerfende Licht.

Da die inneren Aussichten des Gartens, so wie die aus dem Garten in die Umgebung, stets eine offene Fläche bedingen, so richtet sich der Platz für den Rasen vorzüglich nach diesen, wesshalb bei dem Entwerfen des Planes zuerst die Aussichten, die Hauptrasenflächen festgestellt werden müssen. Wo Berg und Thal vorhanden sind, nimmt der Rasen vorzugsweise die Thalfläche und tieferen Abhänge, selten eine Berghöhe oder die oberen Seiten eines Berges ein, obschon auch dieses unter Umständen vortheilhaft sein kann. Diese Vertheilung ist schon durch natürliche Gesetze bestimmt, indem der Rasen vorzüglich in den feuchteren Thälern und

an tieferen Ahhängen gut gedeiht, auf grösseren Höhen aber nur in höheren Gebirgen. Es ist immer thöricht, an Stellen, wo Rasen nur schlecht gedeiht, denselben aus künstlerischen Rücksichten anbringen zu wollen, denn zur Schönheit eines Gartens gehört vor allem gutes Gedeihen und frisches Aussehen aller Gewächse, und eine dürre Grasfläche, die von Ansehen mehr einer Heide als Rasen gleicht, ist, ein trauriger Anlick, dessen sich Niemand erfreut. Lieber würde man an solchen Stellen Wald sehen, oder wenn es der Aussicht wegen nicht angeht, niedriges Gebüsch. Ich will hier beiläufig bemerken, dass auch aus diesem Grunde der Plan eines Gartens nur von einem mit der Gegend und allen örtlichen Verhältnissen genau bekannten Gärtner gemacht werden kann und darf, was leider so viele Besitzer von Grundstücken nicht einsehen, wozu sie noch durch öffentliche Anerbietungen von Gärtnern veranlasst werden *). Nur bei vollkommen ebenen Flächen, wo der Boden überall gleich beschaffen, keine Aussichten und Nachbarschaften, keine vorhandenen Bäume zu berücksichtigen sind, nur in diesem gewiss seltenen Falle dürfte es gestattet sein, dass ein Auswärtiger, ohne den Platz gesehen zu haben, nach dem Grundplane einen kleinen Garten anlegt.

Die grösste Rasenfläche muss sich von der wichtigsten Stelle des Gartens, die gewöhnlich vom Hauptgebäude eingenommen wird, im Verhältniss zur Grösse des Grundstückes in ansehnlicher Länge und Breite ausdehnen, und nimmt in kleineren Gärten, wo nicht mehrere durch Pflanzungen abgesonderte und nach verschiedenen Richtungen sich ausbreitende Rasenflächen vorhanden sein können, die Mitte des Gartens ein, so dass die Pflanzungen vor der Grenzpflanzung an den Seiten der Hauptrasenfläche coulissenartig aufgestellt werden und diese Fläche das einzige Hauptbild ausmacht. Nur auf diese Weise ist es möglich, dass ein kleines Grundstück so gross als möglich erscheinen kann. Gestatten es die Grenzen des Grundstückes, so muss die Rasenfläche in der Richtung vom Hause gegenüber, wenn auch nicht genau gegenüber, die grösste Tiefe haben, mag der Hintergrund durch zum Garten gehörende Pflanzungen gebildet werden, oder sich in die freie Landschaft vertiefen; denn bei jeder anderen Richtung wird der Blick zu kurz von Pflanzungen zurückgeworfen. Sehr häufig ist aber eine Ausdehnung in dieser Richtung nicht möglich, weil die Grenzen zu nahe liegen und keine anschliessende offene schöne Landschaft in den Gesichtskreis gezogen werden kann. Dies ist allemal der Fall, wenn die Wohnung in der Mitte eines nicht grossen Parkes oder an der Langseite eines in der Länge gezogenen Gartens liegt. In diesem Falle muss die grosse Rasenfläche sich nach beiden Seiten ausdehnen, so dass die grösste Tiefe von einer anderen Stelle gesehen wird. Die Aussicht vom Gebäude gewinnt aber, wenn die durch Pflanzungen gebildete gegenüberliegende Grenzlinie des Rasens nicht parallel mit diesem läuft, sondern sich nach beiden Seiten in schiefer Richtung entfernt, indem die Rasenfläche sich dem Gebäude gegenüber hufeisenartig in zwei Flügel theilt. Ist der Garten so klein, dass man keiner massenhaften Pflanzung ge-

*) Das „Album für Gärtner und Gartenfreunde“ von G. A. Rohland enthält auf jedem Heft das Anerbieten gegen billiges Honorar Gartenpläne zu fertigen, und der Planfabrikant verlangt blos Grundriss, Angabe der Grenzen und der Himmelsgegend u. s. w.

statten kann, bis nahe an das Gebäude zu treten, so bewirkt man die Theilung der Rasenfläche blos durch eine nicht fern davon aufgestestellte hinlänglich dichte Gruppe oder mehrere durch einzelne Bäume verbundene Gruppen, hinter welchem sich, vom Gebäude aus unsichtbar, die so unterbrochene Rasenfläche fortsetzt. Hier zeigt es sich so recht, wie in den Dartsellungen der Gartenkunst so viel auf den Schein berechnet und auf Gesichtstäuschung gegründet ist. Ist der Garten gross, so wird es stets vortheilhafter sein, die ganze Aussicht in zwei oder mehrere Bilder zu theilen, also nach einer Richtung mehrere Rasenflächen anzulegen. Steht das Gebäude gegen die Mitte zu, so werden natürlich nach verschiedenen Richtungen Rasenflächen angebracht, die sich hauptsächlich nach den bewohnten Räumen des Hauses richten. Zuviele dürfen deren aber nicht sein, weil sie sonst allzuleicht das Ansehen eines absichtlich gebildeten Sternes bekommen, wie man deren, durch Alleen und Hecken gebildet, früher häufig in den alten symmetrischen Gärten sah, und was sich auch nach deren Umwandlung in moderne Landschaftsgärten an den zu regelmässig, wie Strahlen vom Mittelpunkte auslaufenden, offenen Rasenflächen bemerkbar macht. Drei Hauptbilder, also drei grosse Rasenflächen, dürfen in den meisten Fällen genügen, wenn nicht in einem sehr grossen Parke ganz abgesonderte Landschaftsbilder geschaffen werden.

Die von einem Punkte zugleich mit anderen sichtbaren Rasenflächen, müssen in Bezug auf Grösse und Form möglichst verschieden sein, denn nichts ist in dieser Hinsicht einförmiger als Wiederholung. Man kann durch zwei ähnliche, ja nicht im Geringsten verschiedene Waldstücke gehen, ohne Langeweile zu empfinden, ohne die Aehnlichkeit zu bemerken, nicht aber zwei Grasflächen eines Parkes, die einander gleichen, wie ein Flügel dem andern, mit Wohlgefallen betrachten. Ist ein Grundstück sehr lang und schmal, so würde die Rasenfläche, wenn sie sich in der ganzen Länge zeigt, wie man es bei kleinen Gärten gern hat, das Ansehen eines Streifen, einer Allee bekommen, und die gleichmässige Breite unangenehm auffallen. Sie muss daher, wo nicht getrennt, doch wenigstens einmal so durch Pflanzungen unterbrochen werden, dass die gleiche Breite verschwindet, und die obschon nicht breite Fläche der grössten Ausdehnung durch diese Verengung scheinbar an Breite gewinnt. Hat ein solches Grundstück verschiedene Breite, so werden die schmalen Stellen von Pflanzungen, die weiteren von Rasen eingenommen, ohne die Rasenfläche ganz zu trennen. An einseitigen Abhängen ist es vortheilhafter, wenn sich vom Gebäude aus die grösste Rasenfläche schief am Abhange hin, als nach unten oder oben ausdehnt, auf welche Weise auch die begrenzenden Bäume einen besseren Eindruck machen, als von oben oder unten gesehen.

Jede Rasenfläche ist so einzurichten, dass man ihr eigentliches Ende nicht wahrnimmt. Dies geschieht durch näher oder ferner von den Grenzen aufgestellte lockere Pflanzungen, vorzugsweise Lichtgruppen und einzelne Bäume, die, wie Inseln an der Küste, die Grenze verbergen. Auf diese Weise entstehen an den Rändern der grossen Fläche verschiedene kleine, in der Nähe als besondere Rasenplätze erscheinende offene Plätze. Ferner bewirkt man solche unbestimmte Grenzen durch tiefe Buchten, welche der Rasen zwischen waldigen Pflanzungen bildet, und die sich entwe-

der mit andern vom ersten Gesichtspunkte aus unsichtbaren Flächen verbinden, oder als Busen oder Bai mit einer starken Krümmung endigen. Es herrscht überhaupt die grösste Aehnlichkeit zwischen den Rasenflächen eines gut angelegten Parkes und einem vielbuchtigen See oder Meer, dessen Ufer die Seitenpflanzungen, dessen Inseln die verschiedenen Gruppen sind. So schön aber auch diese unbegrenzten Linien sind, so dürfen sie doch nicht überall vorkommen, denn in vielen Fällen ist eine scharfe sichtbare Begrenzung vortheilhaft, ja nothwendig; dass auch bei dieser sichtbaren Begrenzung die Linien nicht hart werden dürfen, dass Licht und Schatten durch Einschnitte, Ausladungen und vorgeschobene Pflanzungen vermittelt werden müssen, wurde schon in der ersten Abtheilung näher begründet. — In allen Fällen, wo Rasen und Pflanzungen sich berühren, muss der Rasen sich unmerklich unter jenen verlieren, so dass man eine eigentliche Grenze nicht auffinden kann. Aus diesem Grunde ist es auch fehlerhaft, die Ränder der Pflanzungen zu bestechen oder zu behacken, so dass ihre Grundform durch eine Linie roher Erde bezeichnet ist. Dies darf nur bei Pflanzungen, an deren Rande Blumen aufgestellt sind, im Blumenpark, nie im grossen Parke geschehen; höchstens um seltene, noch schwache Gesträuche. An Beeten, Wegen und Plätzen muss hingegen die schärfste Trennung stattfinden.

Mit der Anlage der vom Hauptgebäude sichtbaren grösseren Rasenflächen ist es jedoch nicht genug, weil sonst der Pflanzungen zu viele und der Bilder zu wenig werden würden. Bei grossen Grundflächen kommt auch der Nutzen in Betracht, indem Wiesen etwas einbringen, Parkpflanzungen in der Regel aber nicht. Dies könnte allerdings kein Grund sein, wo es sich nur um Schönheit handelt, aber auch diese kann durch viel Rasen nur gewinnen. Daher mögen sich die Flächen der Hauptbilder hinter den trennenden Pflanzungen wieder mit anderen Rasenflächen von der verschiedensten Form und Ausdehnung verbinden und eine fast zusammenhängende Masse bilden, damit auch nach andern Seiten die verschiedensten Ansichten entstehen.

Ueber das Verhältniss zwischen Rasen und Pflanzungen war schon in der ersten Abtheilung die Rede, und Umstände müssen entscheiden, auf welcher Seite das Uebergewicht sein soll. Einer der wichtigsten Entscheidungsgründe für das eine oder andere ist die klimatische Verschiedenheit, die geographische und physische Beschaffenheit. In einem sonnigen, warmen Lande und in warmen Gegenden verlangt man natürlich mehr Schatten, in einem sonnenarmen, nebligen Lande oder in einem rauheren Klima mehr Sonne. Man hätte daher in ersterem mehr auf Pflanzungen, in letzterem mehr auf Rasenflächen zu sehen. Dies wird noch durch den Umstand bestärkt, dass in sonnenarmen, kühlen Gegenden und Lagen der Rasen gut gedeiht und schön ist, während er in jenen selten die für die Schönheit unentbehrliche Frische der Farbe zeigt, ja häufig ganz abstirbt. Welchen Unterschied die geographische Lage und das Klima macht, sieht man so recht an den britischen Inseln im Vergleich zu Deutschland, Frankreich und ander sonnigen Continentalländern. In England überall ausgebreitete Rasenflächen mit vielen einzelnen Bäumen, hier mehr Schatten und waldartige Pflanzungen. Wir können daher auch die Parke der Engländer nicht nachahmen, denn sie

sind nur für ihr Klima. Auch die persönliche Neigung des Besitzers muss in Rechnung gebracht werden, wenn der Garten kein öffentlicher ist. Die meisten Menschen (wenigstens in unserm sonnigen Deutschland) können nicht Schatten genug bekommen, und der Künstler und Gärtner hat daher Mühe, die Pflanzungen nach den Grundsätzen der Kunst zu beschränken. Von der Oertlichkeit in Bezug auf Berg und Thal war schon die Rede, und ich bemerke nur noch, dass bei hinlänglichen Hilfsmitteln eine heisse, trockne, bergige, also für den Graswuchs ganz ungünstige Lage nicht mehr ein unüberwindliches Hinderniss ist, wie die sonst kahlen, dürren, verbrannten Sandhügel bei Potsdam am besten beweisen *), indem durch Wasser und Bodenverbesserung der herrlichste Graswuchs hervorgebracht werden kann. Auch Wasserüberfluss, in so fern er Sümpfe bewirkt, ist ein Hinderniss des Rasens, und derselbe kann nur durch Entsumpfung und Austrocknung solcher Flächen gewonnen werden. Hat ein Park, welcher ohne auffallende Absonderung in die offene Landschaft übergeht, an seinen Grenzen grosse sichtbare Wiesenflächen, so kann man diese im Park selbst sehr beschränken, sowie im Gegentheile daran grenzende Wälder als Gegengewicht grosse Wiesenflächen im Park nöthig machen.

Vergleicht man den Flächenraum, welchen Rasen und Pflanzungen in den besten Landschaftsgärten Europa's einnehmen, so stellt sich selbst in Deutschland ein Uebergewicht des Rasens heraus, sobald man die nicht parkmässig behandelten Waldstücke an den Grenzen von den Pflanzungen abzieht. Dieser Umstand kann uns zur Richtschnur dienen.

H. Jäger.

*) Diese Hilfsmittel sind mächtige Dampfmaschinen und andere Druckwerke, durch welche das Wasser in einen Sammelteich auf den höchsten Punkt getrieben und von da zur Bewässerung verwendet und vertheilt wird. Sanssouci, Babelsberg und Glienicke haben sämmtlich grosse Dampfmaschinen zu diesem Zwecke und zur Herstellung von Wasserkünsten, deren Gebäude zugleich eine Zierde der Anlagen und Gegend sind.

9) Bemerkungen über neuere Pflanzen, die im Bot. Garten zu Petersburg blüheten.

1) *Trevirania scheerioides Rgl.* So nennen wir einen jetzt (September) in Blüthe stehenden Bastard zwischen Scheeria mexicana und Trevirania grandiflora. Tracht und Blatt hat derselbe mehr von der ersteren, Blüthenbildung mehr nach der letzteren hinneigend.

Allenthalben dicht (wollig) rauhhaarig, $1^1/_2$ Fuss hoch. Blätter oval, gekerbt, gezähnt, mattgrün. Blumen in achselständigen Corymben, die zuweilen am Grunde der Verästelungen blattartige Bracteen tragen. Kelchlappen linearlanzettlich stumpflich, aufrecht abstehend. Blumen rosalila mit violett, im weisslichen Schlunde dunkel punktirt; die derbe Blumenröhre gegen den Schlund hin trompetenartig erweitert, aber mehr den Charakter von Trevirania als von Scheeria behauptend; Saum fast flach ausgebreitet, mit zurückgebogen abstehenden Saumlappen, Narbe zusammengedrückt, breit, schwach zweilappig und gleichsam die mundförmige Form mit der

zweilappigen verbindend. Die Antheren bilden viel weniger Pollenkörner aus, von denen nur ein Theil vollkommen ausgebildet und befruchtet. Eine schöne ausserordentlich reichblumige Pflanze. (E. R.)

2) *Tydaea Decaisniana.* Eine hybride Pflanze, die, wie es scheint, aus den Tincturen zwischen Sciadocalyx Warscewiczii und Tydaea picta gefallen ist. Der hiesige Garten erhielt diese Pflanze als Isoloma Decaisniana. Von ebenso robustem Wuchse wie Tydaea gigantea. Stengel 2—3 Fuss hoch. Blätter sehr gross, aus abgerundeter oder leicht herzförmiger Basis oval, oben dunkelgrün und heller geadert, unten heller. Blüthenstiele 1— mehrblumig, achselständig. Blumen von der Form des Sciadocalyx aber kleiner, scharlach, nur die 3 untern Kronenlappen auf gelbem Grunde scharlach punktirt und verwaschen. (E. R.)

3) *Corytholoma chelonoides Rgl.* Hierzu gehört Gesnera chelonoides H. B. K. und die Gesnera tubiflora rosea der Gärten.

4) *Scheeria patenti-mexicana Rgl.* Ein anderer kleiner niedlicher Bastard, der aus der Befruchtung von Scheeria mexicana mit Trev. patens hervorging. Eine Art von äusserst niedrigem Wuchse, allenthalben behaart. Stengel spannenhoch, verästelt. Blumen nicht lang gestielt, achselständig, von der Form der Scheeria mexicana, am Grunde nach hinten aber stark vorgezogen, purpurviolett. Narbe mundförmig, fast zweilappig. Eine eigenthümliche und schöne neue Form, die neben den vielen andern allgemeine Verbreitung verdient. (E. R.)

5) *Centropogon Warscewiczii Van Houtte.* (Cat. 56. pag. 53.) Lobeliaceae. — Eine mit Siphocampylos coccinea nahe verwandte Art, die jedoch wegen des halbkugeligen Fruchtknotens zu Centropogon zu rechnen ist. Van Houtte empfiehlt diese Art als den S. coccineus Hook. an Schönheit übertreffend, in Wahrheit ist dies jedoch nicht der Fall.

Ein 1—1½ Fuss hoher Halbstrauch, der allenthalben mit sehr kurzen Haaren besetzt ist. Blätter gestielt, oval, zugespitzt, doppelt-gezähnt, am Grunde abgerundet, nach oben zugespitzt. Blüthenstiele achselständig, einzeln, kürzer oder so lang als das Blatt. Blumen überhängend; Fruchtknoten halbkugelig, gerippt. Lappen des Kelches linear, kaum merkbar gezähnt, zurückgebogen abstehend, doppelt so lang als der Fruchtknoten. Röhre der Blumenkrone fast 2 Zoll lang, aus schmalem Grunde nach dem Schlunde zu allmälig erweitert, gekrümmt, mit länglichen aufrechten Lappen des Saumes. Antheren am Rande bartig.

Der nah verwandte Siph. coccineus Hook. unterscheidet sich durch Blüthenstiele die länger als die Blätter und einen länglich kreiselförmigen Fruchtknoten. Beschreibung scheint von Van Houtte nicht gegeben zu sein. (E. R.)

6) *Tydaea Meyendorffii Rgl. Var. rubra.* Die Familie der Gesneraceen ist nicht nur reich an schönen eigentlichen Arten, sondern sie hat auch noch zwischen den Arten so zahlreiche Contingente an hybriden Arten gestellt, dass man jetzt schon grosse Gewächshäuser mit allen den schönen Pflanzenformen dieser Familie ausschliesslich füllen kann.

Die vorliegende Art gehört unbedingt zu den schönsten der schönen Gattung Tydaea. Sie ist aus der Befruchtung von Tydaea Warscewiczii mit Sciadocalyx Warscewiczii hervorgegangen, die der Referent unternahm. Bildet 2—3

Fuss hohe verästelte dichte Büsche. Stengel und Blüthenstiele sammetroth behaart. Blätter oben glänzend schwarzgrün, unterhalb blutroth, oval, gespitzt, gekerbt-gezähnt. Blumen in achselständigen Trugdolden, die sich zu einem reichen pyramidalen Blüthenstand vereinen und vom August an bis Mitte Winter unausgesetzt erscheinen. Kelch wie bei Tydaea. Blumen scharlachroth, sammtig behaart, der ausgebreitete Saum etwas heller, schön schwärzlich punktirt und im Schlunde gelblich. Aendert ab.

Var. rubra. Blätter unterhalb blutroth.

7) *Pitcairnia flammea Lindl.* — *Bromeliaceae.* — Gehört zu den reichblühenden schönen Bromeliaceen Brasiliens, von der Tracht der P. ringens und punicea. Die linear-lanzettlichen Blätter ohne jede Zähnung, auf der untern Seite dicht mit kurzen Haaren besetzt die sich leicht abwischen lassen, oder durchaus kahl. Blumen schön zinnoberroth, in einer verlängerten Traube, durch Brakteen gestützt, die etwas länger als die Blüthenstielchen sind. Der hiesige Garten erhielt diese schöne Art, als P. splendens, latifolia und Olfersii aus den verschiedenen Gärten. Blühet im October reichlich.

(E. R.)

II. Notizen.

1) Knochen als Düngemittel. Knochen sind eins der besten Düngemittel für Feldfrüchte, Obstbäume, Gemüse etc. Es ist das eine alte bekannte Sache; da man aber selten Gelegenheit hat, solche zu Knochenmehl verarbeiten zu lassen und zwischen gewöhnlichen Komposthaufen dieselben sich nicht zersetzen, so geht gerade dieses kräftigste, in allen Haushaltungen abfallende Düngungsmittel verloren, wenn es nicht zufällig den Knochensammlern in die Hände fällt.

Herr Schenkel beschreibt in der Monatsschrift für Pomologie ein Verfahren, auf welche Weise gesammelte Knochen zersetzt werden können, ohne sie in Knochenmehl zu verwandeln. Wer die Mühe nicht scheut, wird sich auf diese Weise einen sehr kräftigen und nachhaltigen Dünger verschaffen. Man bilde Haufen von 8 — 10 Fuss Höhe und 10 — 12 Fuss im Quadrat. Auf den Boden wird eine Unterlage von Heu und Stroh, oder trocknen Stauden, oder Laub gebracht.

Darüber breitet man eine 1 Fuss hohe Schicht frischen Pferdedünger, der die Unterlage nach allen Seiten decken muss. Hierauf lässt man eine Schicht dicht an einander geschichteter Knochen folgen, die jedoch allenthalben 1 Fuss vom Haufen entfernt bleiben muss. Nun folgt wieder eine Fuss hohe Schicht von Pferdedünger, dann wieder eine gleiche Knochenschicht u. s. f. bis zuletzt mit einer Düngerschicht der Haufen gedeckt wird.

Nach Verlauf von $^3/_4$ Jahren werden sich die Knochen zersetzt haben und nun muss der Haufen von Zeit zu Zeit umgearbeitet werden.

Feuchtigkeit und Wärme bedingen nebst dem Einfluss des frischen Pferdedüngers die Zersetzung. Deshalb muss bei trocknem Wetter der Haufen zuweilen begossen werden, muss der Dünger selbst frisch und der Erhitzung fähig sein und muss endlich die Unterlage gegeben werden. Auf dem Felde gesammelte ausgewitterte Knochen sind viel weniger gut und wirksam, denn ihnen fehlt der Leim gänzlich, und dieses ist nebst dem hohen Gehalt derselben an phosphorsaurer Kalkerde, einer der wirksamsten Stoffe der Knochen. —

2) Die Wachspalme. (Klopstockia cerifera.) Dieselbe ist heimisch in den Gebirgen Venezuela's und St. Martha's, wo sie von Funk und Schlim entdeckt und in Europa's Gärten eingeführt ward. Eine herrliche Palme, deren

Stamm eine Höhe von 200 Fuss erreicht. Die untere Seite der Blätter, sowie der ganze Stamm schwitzt eine weisse wachsartige Masse aus, welche bis $^1/_3$ Linie dick wird. Mittelst eines Messers aus Holz lässt sich diese weisse Masse leicht abschaben und über dem Feuer wird sie zu einem bläulichen Wachse von sehr guten Eigenschaften. —

Im Winter bedarf diese Palme keiner hohen Wärmegrade und kann bei 5 — 8° R. durchwintert werden.

(Funk Journ. d'hort. pratique.)

3) Die Gattung Helleborus wird in den Gärten meistens repräsentirt durch die allgemein beliebte Christblume (Helleborus niger), die schon vor und gegen Weihnachten ihre grossen, weissen Blumen entfaltet, trotz Schnee und Winterkälte, aber sie enthält noch eine Reihe von Arten, die verhältnissmässig wenig bekannt, dennoch alle Beachtung verdienen, da sie unsere Winter vollkommen ertragen *), von hübscher Belaubung und niederem Wuchse sind und schon im Winter und im ersten Frühlinge blühen, und also zu den ersten Boten des Frühlings gehören, die immer doppelt willkommen sind. Die Helleborus sind sämmtlich perenne Pflanzen, mit dicken Wurzeln, steifen, lederartigen Blättern, fast immer kahl, oft glänzend grün und handförmig zertheilt. Die Blumen bestehen aus einem dauernden, 5blättrigen Kelch, dessen grosse Sepalen oft grünlich, oft blumenblattartig gefärbt, die Blumenkrone ersetzen, die zwar nicht immer fehlt, sondern nur aus 8—10 kleinen, röhrenartigen, zu Nectarien verkümmerten Petalen besteht. Viele Staubgefässe (30—60) umgeben die 3 — 10 Fruchtknoten. Die Helleborus-Arten bewohnen bergige Gegenden Europa's und Asien's, besonders die Pyrenäen und den Caucasus; die Zahl der bis jetzt bekannten Arten übersteigt nicht 25, wir wollen davon nur die kurz anführen, die bereits in die Gärten eingeführt sind:

a) Helleborus niger L. Die bekannte Christwurz oder Christblume, deren röthliche, brüchige Blüthenschafte sich weit früher entwickeln als die neuen Blätter, und 1 bis 3 grosse weisse oft röthlich angehauchte Blumen schon vom December an tragen. Es giebt davon eine Abart mit schmäleren Blattsegmenten und schmäleren, spitzeren Sepalen, die später (Febr. — März) zu blühen beginnt. Die Franzosen nennen die Christblume Rose de noël, Weihnachtsrose, ein schöner Name, den sie vollkommen verdient. Sie kommt auf den Bergen Südfrankreichs, Piemonts, Oestreichs etc. wild vor.

b) H. orientalis D. C. ist die classische Art, von der die alten Autoren sprechen, und der sie die Kraft zuschreiben den Wahnsinn zu heilen. Sie ist sehr selten in den Gärten, ihre mittelgrossen Blumen zeichnen sich aus durch eine eigenthümliche blaugrüne Färbung, die Blattsegmente sind lang und schmal, fein gezähnelt, die Blätter in der Jugend bräunlich grün; blüht gegen Mitte März und stammt von Griechenland und Kleinasien.

c) H. purpurascens Waldst. et Kit. aus den Bergwäldern Ungarns und Podoliens stammend, ist an der Unterseite der jungen Blätter filzig weichhaarig, später kahl, und oberhalb schön glänzend grün. Die Blüthenknospen bilden zuerst ein dichtes Bouquet nahe am Boden, später erhebt sich der Schaft bis zu 6—8 Zoll Höhe, geziert mit 5—7 kugeligen Knospen, die sich nach und nach im Monat Februar öffnen und verblühen. Die Sepalen sind innen matt graugrün, aussen grün mit röthlichbraun verwaschen.

d) H. odorus Waldst. et Kit. hat nur einen schwachen Geruch und verdient daher kaum seinen Namen, ist auch weniger schön als botanisch interessant. Die steifen, dicken Blätter, von kurzen starken Stielen getragen, sind weisslich-blaugrün, und filzig, wenn noch unentwickelt; die gelblich grünen Blumen haben länglich-ovale, gespitzte und am Grunde verschmälerte Sepalen. Stammt ebenfalls von Ungarn und blüht Anfangs Februar.

e) H. decorus Hort. Unter dieser offenbar zu schmeichelhaften Bezeichnung haben wir öfter eine Art beobachtet, die wir nirgends beschrieben finden und deren Ursprung wir nicht kennen. Sie ist der vorhergehenden sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch breitere, abgerundete Sepalen, die sich

*) Im Petersburger Klima halten die Helleborus nicht im Freien aus. (E. R.)

gegenseitig decken, anstatt am Grunde Zwischenräume zu lassen.

f) H. atrorubens Waldst. et K. Eine schöne Art, erst vor wenig Jahren von Ungarn und Croatien eingeführt, die allgemein empfehlenswerth ist. Die hübschen, dunkelpurpurnen Blüthenknospen treten schon Ende Januar aus der Erde hervor, um von Mitte Februar bis Mitte März sich nacheinander zu erschliessen; die bis anderthalb Fuss hohen Blüthenschafte tragen ziemlich viele, innen schön purpurrothe Blumen, im Abblühen werden sie grünlichbraun. Die langgestielten Blätter haben breite, feingezähnte Segmente. Als H. atrorubens alba schalten wir hier eine schöne Abart ein, die wir als H. abschasicus erhielten, mit welcher sie nichts gemein hat. Sie ist in allen Theilen dem H. atrorubens gleich, bis auf die Blumen, die schön weiss mit rosa getuscht und geadert sind.

g) H. intermedius Guss. ist eine sehr schöne Art, die von den Küstenhügeln Calabriens stammt, aber auch im Kaukasus vorkommt. Sie zeichnet sich aus durch ihre grossen weissen, aussen grünlichen nicht wie bei H. niger rosa-getuschten Blumen, und durch den grossen, sehr lockeren Blüthenstand. Die breiten, abgerundeten Sepalen sind inwendig am Grunde braun punktirt. Die langgestielten Blätter haben sehr breite Segmente. Erst gegen Ende Februar werden die dickfleischigen Blüthenstiele und die grossen, eiförmigen Knospen sichtbar.

H. abschasicus der belgischen Gärten, und H. caucasicus gewisser Handelsgärten sind beides Gartennamen für eine grosse, ansehnliche Pflanze, die sich von der vorigen nur durch höhere Blatt- und Blüthenstiele unterscheidet, und daher sicher nur eine Abart von H. intermedius ist.

h) H. olympicus Lindl. Blüht gegen Ausgang März und stammt vom Berge Olymp in Thessalien. Unterscheidet sich vom H. atrorubens und intermedius durch kürzer gestielte, schön grüne, feste, starre Blätter mit sehr breiten Segmenten, durch ebenfalls kürzere, 3—4 blüthige Schafte. Sepalen stark abgerundet, aussen grünlich rosa, innen röthlich weiss mit rosa getuscht. Eine sehr schöne Art, nach H. niger und atrorubens diejenige, die am Meisten die Cultur verdient.

i) H. pallidus Hort. Aus belgischen Gärten bezogen, wissen wir nichts Näheres über diese Art, die wir nirgends beschrieben finden. Sie lässt sich leicht von allen übrigen Helleborus Arten unterscheiden durch ihre kurzen Blüthenschafte, mit 3—4 hängenden, glockigen Blumen besetzt, die aussen grünlich, innen gelblich weiss mit schmutzig grün verwaschen sind. Die von ihrem Entstehen an kahlen Blätter haben schmale, verlängerte Segmente.

k) H. dumetorum Waldst. et K. Mit H. viridis sehr nahe verwandt unterscheidet sich hauptsächlich von dieser durch kurze Blumenschafte, die sich mit den Blättern gleichzeitig entwickeln und 1—3 grössere Blumen tragen; Sepalen aussen dunkelgrün, innen blaugrün. Stammt von Ungarn.

l) H. viridis L. ist eine niedrige, unansehnliche Pflanze mit kleinen grünen Blumen, die nur durch eine hellere Färbung vom Laube abstechen. Die 2—3 blüthigen Schafte kürzer als die Blätter. Wächst in feuchten Wäldern auch in Deutschland.

m) H. foetidus L. hat mit H. lividus einen wahren beblätterten zweijährigen Stengel und unterscheiden sich beide dadurch sehr von allen vorhergehenden Arten. Im zweiten Jahre entwickelt der Stengel eine grosse, verzweigte Rispe, mit zahlreichen, nickenden, glockig-kugeligen Blumen geziert, die wie die sie begleitenden Deckblätter gelblichgrün gefärbt, und daher wenig Effect machen, ausser durch ihre Menge und durch den Contrast ihrer helleren Färbung zum Dunkelschwarzgrün der Blätter. Die ganze Pflanze, besonders die Blumen, verbreitet einen unangenehmen Geruch, ähnlich dem der krautigen Päonien. Vaterland westliches Europa, auch in der Schweiz häufig.

n) H. lividus Ait. (H. trifolius Mill.) Mit der vorigen ebenfalls stengelig, die Rispen sind jedoch weniger verzweigt, die weisslich grünen Blumen mehr ausgebreitet, und bilden die Blumen eine Art gedrängter, zurückgebogener Traube. Die steifen, lederartigen Blätter sind unten blaugrün und sind nur dreitheilig, zuweilen auch ganzrandig, öfter jedoch spitz gezähnt. Sie stammt von Corsica und

blüht später als die übrigen, erst im April und Mai.

o) H. colchicus Rgl. Diese neue, prächtige Art, die dem Verfasser noch unbekannt war, fügen wir seiner Aufzählung der in Gärten cultivirten Helleborus-Arten hier bei. Sie wurde eingeführt von dem Petersburger botan. Garten aus der Landschaft des alten Colchis (Mingrelien) und ist von Dr. Regel im Jahrg. 1856. p. 292 der Gartenflora beschrieben und empfohlen worden. Wir erhielten sie von Petersburg, und ist sie zweifelsohne die schönste der rothblühenden Arten, da die grossen dunkelpurpurnen Blumen wirklich sehr schön sind. Dr. Regel vermuthet, dass es ein natürlicher Bastard von H. purpurascens und orientalis sein könne, da sie in der ganzen Tracht dem ersteren, in der Form der Wurzelblätter dem zweiten gleicht und beide Arten ebenfalls in Mingrelien vorkommen.

Die Helleborus gedeihen sämmtlich leicht in jeder nicht zu leichten Gartenerde, in nördlicher oder halbschattiger Lage. Man vermehrt sie durch Theilung oder durch Samen, die gleich nach der Reife ausgesäet werden. — Ihre Blüthezeit mitten im Winter und im ersten Frühjahr, wenn noch Alles draussen im tiefsten Schlafe liegt, macht sie besonders interessant und werthvoll. In Töpfe gesetzt, sind sie im Winter eine Zierde der Kalthäuser, so wie ihre Blumen auch für Winterbouquets sehr willkommen sind. Sie finden ihren geeignetsten Platz im Vordergrunde von Gesträuchpartien, und die schöneren Arten, neben der bekannten Christblume besonders noch H. colchicus, atrorubens, intermedius und olympicus sollten in keinem Garten fehlen.

Was ihre officinellen Eigenschaften betrifft, so finden dieselben heutzutage kaum noch Anwendung, ausser in der Thierarzneikunde, die H. foetidus und viridis benutzt, dagegen gehört die von den Alten so gepriesene Eigenschaft, den Wahnsinn zu heilen, längst nur noch der Geschichte an. Die ganze Pflanze, und besonders die Wurzeln, enthalten ein scharfes, heftig abführendes Princip, dessen Anwendung daher sehr gefährlich werden kann. In grösserer Dosis genossen wirkt die Wurzel zerstörend auf den menschlichen Organismus, es entsteht ein beängstigendes Gefühl von Brennen im Magen, mit schrecklichen Krämpfen, Erbrechen und heftiger Colik begleitet, und der Tod erfolgt schnell, wenn nicht prompte Hülfe bei der Hand ist.

(Nach Belg. horticole. — E. O.)

4) Der Granatbaum (Punica Granatum L.) soll nach Plinius ursprünglich von Carthago stammen, und auf den Kriegszügen der Römer von Afrika nach Italien gebracht sein. Heute findet man ihn in Bengalen, China, der Barbarei und besonders in Persien, wo in der Provinz Mazenderan sich grosse und dichte Granatwälder finden. In Italien, Portugal, Spanien und im südl. Frankreich wird die Granate mit Erfolg cultivirt, bei uns wird sie ihrer schönen hochrothen Blumen wegen als Orangeriepflanze gezogen, reift aber nicht ihre goldenen apfelförmigen Früchte, deren erfrischender, säuerlicher Saft mit Zuckerwasser vermischt in heissen Ländern ein eben so angenehmes als gesundes Getränk bildet. Wir besitzen jetzt Abarten mit weissen, gelben und gefüllten Blumen, und besonders die Varietät nana ist wegen ihres niederen Wuchses und der reicheren Blüthe geschätzt. Die Blumen werden officinell als adstringirend innerlich und äusserlich angewandt, man kann sie auch zur Dintenfabrikation benutzen. Die Fruchtrinde ist sehr adstringirend und wird in Afrika fast ausschliesslich zum Gerben des so berühmten Maroccoleders benutzt; das Nützlichste an der Pflanze ist jedoch die Rinde der Wurzel, die schon in alten Zeiten als vortreffliches Mittel gegen den Bandwurm gerühmt, später ganz vergessen, zu Anfang dieses Jahrhunderts durch Buchanan wieder rehabilitirt wurde, und wirklich zu den wirksamsten Bandwurmmitteln gehört.

(E. O. nach Belg. horticole.)

5) Euphorbia Gerardiana von den Tartaren Sud-digän genannt, wächst in den caucasischen Gegenden häufig. Vermittelst dieser Pflanze färbt man in Swant Wolle dunkelgelb. Die obern Enden der Pflanze werden zerhackt und mit Wasser gekocht. Der Farbenbrühe wird etwas Alaun zugesetzt und das Wollgarn in der Brühe gekocht. Nachher wird es in Rinderurin getaucht und getrocknet.

6) **Die neue Oelpflanze aus China.**

Es ist diese Pflanze in Frankreich kürzlich eingeführt und als ausgezeichnete neue Einführung von verschiedenen Seiten zum Anbau empfohlen worden. Nach einem Berichte des Journales der Kaiserlichen Gartenbau-Gesellschaft in Paris ist diese Pflanze nichts anderes, als Dolichos Soja, eine lang bekannte, einer Bohne ähnelnde Pflanze, deren Anbau in grösserem Maassstabe in unserem Klima jedenfalls unmöglich ist. In wärmeren südlicheren Gegenden, wie im südlichen Frankreich, Italien etc. dürfte dagegen deren Cultur keine Schwierigkeit entgegenstehen, sofern der Ertrag derselben reicher als der anderer Oelfrüchte sein sollte. (E. R.)

7) Die Rosentreiberei des Herrn Laurent in Paris. Es ist dies die bedeutendste Rosen-Treiberei in Paris, wo Rosen das ganze Jahr hindurch in reichlicher Menge in Blüthe gebracht werden. Zwölftausend Pflanzen im freiem Lande liefern während des Sommers die Rosen und Zwanzigtausend sind zur Treiberei während des Winters bestimmt. Mit dem 15. Sept. werden die ersten Abtheilungen angetrieben und nun folgt eine nach der andern. Als die geeignetsten Sorten zur Treiberei werden genannt: R. Souvenir de la Malmaison, Gloire de Dijon, Thé Saffrano, Thé Lamarque, Thé Canari, Mistress Bosanquet, Cramoisi supérieur, Baronne Prévost, Louise Péronny, Auguste Mie et La Reine.

(Journ. de la soc. imp. et centr. d'horticulture).

8) Inga pulcherrima zur Blüthe zu bringen. Man pflanze sie nicht zu gross und in magere Erde. Im Winter halte man sie kühl und trocken. Auf diese Weise erhält man reichblühende Exemplare. —

9) Polygonum Sieboldi Blume. Eine ausdauernde Staude aus Japan mit quekenartig kriechenden Wurzeln. Dieselbe wird als nahrhaftes gesundes Futter fürs Vieh, das im Jahre 2 — 3 mal geschnitten werden kann, empfohlen. Dasselbe soll an Nährkraft den Klee übertreffen. Die jungen Triebe werden im Frühlinge von den Japanesen gleich Spargel- und Hopfenkeimen gegessen, die Blumen sollen reiches Futter für die Bienen gewähren und die alten Stengel als Brennmaterial benutzt werden können. Wir gestehen, dass uns das des Guten ein wenig viel erscheint. (É. R.)

10) Ameisen werden verhindert an den Bäumen emporzusteigen. durch Umlegen eines Ringes von Baumwolle oder Werg um den Stamm. Nur zur Blüthezeit thun sie durch Wegbeissen der Staubfäden Schaden, zu anderen Zeiten sind sie durch Vertilgung der Blattläuse nützlich.

(Monatsschrift für Pomologie.)

11) Die grösste und vollständigste Nelkensammlung hat gegenwärtig wohl Herr F. C. Heinemann in Erfurt, der sämmtliche berühmte Sammlungen des In- und Auslandes in der seinigen vereinigt hat, und sich der Cultur dieser beliebten Blume besonders widmen will. (J.)

12) Datura humilis. Unter diesem Namen sehen wir in der Handelsgärtnerei von F. W. Wendel in Erfurt eine Datura von grosser Schönheit, die wir für die schönste bekannte Art halten. Die Pflanze wird 2 — 3 Fuss hoch, bildet grosse schön geformte Blätter, so dass sie schon durch diese zur Zierpflanze wird. Die Blumen sind schön goldgelb und dicht gefüllt. Den Samen erhielt Herr Wendel aus Südamerika, und es scheint diese Art in den Gärten noch nicht vorhanden zu sein. (J.)

13) Die frühesten Hyacinthen. Die früheste Hyacinthe ist die neuerdings unter dem Namen Romaine bekannte Sorte, worauf wir für den Winterflor ganz besonders aufmerksam machen wollen. Wie Duc van Tholl und Marseiller Tazetten behandelt, blühen diese Hyacinthen zugleich mit diesen schon im November. Die weissen Blüthen sind zwar klein und wenigblumig, aber es erscheinen stets 3—4 neben einander. Den grössten Werth haben diese Hyacinthen zum Abschneiden in Blumensträusse zu einer Zeit, wo es keine andern weissen Blumen als Chrysanthemum (Pyrethrum sinense) und ein verspätetes Eupatorium gibt.

Ich halte diese Hyacinthe für die reine wilde Art der Hyacinthe, und vermuthe, dass der Name Romaine gleichbedeutend mit der in den Pariser Blumengärten längst bekannten

Sorte Blanc de Montagne ist. In den Verzeichnissen der Zwiebelhändler heisst diese Sorte auch Römische weisse Hyacinthe. Die Berliner Zwiebelzüchter führen sie, so viel ich weiss, noch nicht. — Ausser dieser weissen Hyacinthe sind neuerdines noch die sogenannten Pariser Hyacinthen in Roth und Blau gefüllt, weiss und fleischfarbig einfach zum frühesten Treiben sehr beliebt geworden. Auch diese bringen nur kleine Blumen und dienen hauptsächlich zum Abschneiden in Blumensträusse. (J.)

14) Aepfel und Birnen, welche die Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen, zum allgemeinen Anbau empfiehlt. Die Versammlung zu Naumburg hatte schon 12 Aepfel- und 12 Birnensorten zum allgemeinen Anbau empfohlen. Von einigen dieser, wie Beurré blanc, Pigeon rouge, dem edlen Winter-Borstorfer und dem Luiken-Apfel, ward in der Versammlung zu Gotha nachträglich bemerkt, dass sie zu allgemeinem Anbau nicht empfohlen werden könnten, sondern in manchen Gegenden, unpassendem Boden etc. nicht gediehen.

Als 12 Aepfel, welche wie die zu Naumburg empfohlenen allgemeinen Anbau verdienten, nannte die Versammlung zu Gotha, Ananas-Reinette, Goldzeugapfel, Virginischer Sommer-Rosenapfel, Prinzenapfel, Champagner-Reinette, Spitalreinette, Reinette von Orleans, Harberts Rambour, Königlicher rothe Kurzstiel, und drei Jahre dauernde Streifling.

Von Birnen empfahl die Versammlung ebenfalls zu allgemeiner Cultur, die grüne fürstliche Tafelbirn, die Gute Graue, Sommer-Dechantsbirn, punktirter Sommerdorn, Köstliche von Charneu, Wildling von Motte, Bosc's Flaschenbirn, Regentin, Winter Nelis (Colomas Winter-Butterbirn), Winter-Dechantsbirn, Kuhfuss.

15) Die Gitterpflanze (Ouvirandra fenestralis) in Blüthe. Unter den Garten-Etablissements Deutschlands thut sich schon seit längerer Zeit, der Garten des Herrn Geitner in Zwickau durch zahlreiche Einführungen neuer Pflanzen hervor, die dort zu sehr mässigen Preissen abgegeben werden. In einem der Cultur der Victoria und den andern Wasserpflanzen gewidmeten Hause, wird auch die Gitterpflanze gezogen. Aehnlich der Pontederia cordata, Limnocharis Plumieri und andern, ward sie in der Weise ins Victorienbassin gestellt, dass der Topf nicht ganz oder doch nur eben unter das Wasser eingesenkt ward. Im Laufe des Frühlings bildete sie hier alle 3 — 4 Tage ein neues gitterförmig durchbrochenes Blatt. Im Juni zeigten sich in den Achseln der obersten Blätter Blüthenknospen, die aber erst dann zur raschern Entwicklung kamen, nachdem der Topf tiefer ins Wasser eingesenkt ward. Aus einer dieser Knospen erwuchs bis Ende Juli ein 2 Fuss hoher Blüthenstiel, der auf der Spitze eine 2 Zoll lange 2theilige Blüthenähre trägt. Die kleinen Blumen sind blendend weiss.

Im Winter muss die Ouvirandra, ähnlich wie alle andern Wasserpflanzen mit Knollen, ruhen. Man entzieht ihr allmälig das Wasser, hält den Winter hindurch die Erde mässig feucht bei einer Temperatur von 8 — 12° R. und Ende Januar pflanzt man die Knolle in frische Erde und gibt ihr nun wieder Wasser, Wärme und viel Licht. —

(Frei nach Hambrg. Grtztg.)

16) Vertilgung von Erdflöhen, Blattläusen. Die Verhandlungen der Schlesischen Gesellschaft für Obst- und Gartenbau empfehlen Knoblauch zu hacken und diesen unter den zur Aussaat bestimmten Samen zu mischen, wodurch die jungen Pflanzen vor den Nachstellungen der Erdflöhe geschützt würden. Gegen Blattläuse wird eine Auflösung schwarzer Seife (60 Vol. Wasser zu 1 Vol. Seife) empfohlen. —

17) Neue Gemüse. Als neue Gemüse werden einmal wieder zwei unserer einheimischen Pflanzen empfohlen, nämlich das Adlerfarren (Pteris aquilina L.) und der Schmalblättrige Weiderich (Epilobium angustifolium L.) Von beiden sollen die ganz jungen Triebe, wenn sie eben aus dem Boden hervorbrechen, als Gemüse bereitet, keinen übeln Geschmack haben. Einige englische und französische Journale empfehlen sogar deren Anbau im Garten als Nutzpflanzen. Wir fürchten, dieselben möchten wenige Liebhaber finden. Die trocknen Stengel des Adlerfar-

rens werden kaum je eine zarte Speise gewähren, und auch das als lästiges Unkraut in Wiesen und Schlägen wuchernde Epilobium angustifolium dürfte wenig Aussicht haben, eine Pflanze des Küchengartens zu werden.

(E. R)

18) Die Coniferen Mexico's. Roezl, längere Zeit Geschäftsführer bei Van Houtte, lebt jetzt in Mexico und sendet von dort Samen der bessern Pflanzen nach Europa. Ganz ausserordentlich reich ist die Ausbeute desselben an Nadelhölzern gewesen, und hat derselbe reiche Samen-Sendungen von einer Menge neuer noch unbeschriebener Arten von dort gesendet, die von verschiedenen Handelsgärtnereien verbreitet worden sind. Der grösste Theil dieser Samen erwies sich als leicht keimfähig, und so dürften wir bald reiche Sammlungen neuer mexicanischer Nadelhölzer in den Gärten Europa's cultiviren.

Herr Roezl wohnt jetzt in Napoles bei Mexico und führt in seinem Samencataloge 86 Arten von Nadelhölzern auf, die er in Mexico sammelte.

In einem Artikel im Gardener's Chronicle sagt derselbe, dass man in Europa nach den früher aus Mexico eingeführten Arten, den durchaus falschen Schluss gezogen hätte, dass die Nadelhölzer Mexico's den Winter Englands und Deutschlands nicht ertragen könnten.

Man kennt aber, so sagt Herr Roezl, in Europa bis jetzt nur diejenigen Arten, die bis zu 7000 Fuss Höhe im Gebirge wachsen. Es kommen jedoch in den dortigen Gebirgen bis zu einer Höhe von 14 — 15000 Fuss bis zur Grenze der Vegetation, noch zahlreiche, in Europa bis jetzt sogar dem Botaniker unbekannte Arten vor, von denen Roezl glaubt, dass sie sogar in Deutschland hart sein dürften.

So sagt er, ist die einzige in Gärten bekannte mexicanische Art aus der Gruppe von P. Strobus, der P. Ayacahuite, welcher in der Provinz Oaxaca wächst, Carrière glaubt, dass diese Art im mittleren Frankreich noch hart sei, Roezl aber bezweifelt dieses. Dagegen gibt es andere, die bis zur Höhe von 11000 Fuss im Gebirge ansteigen, die dieser Art in der ganzen Tracht sehr ähnlich, so die P. Popocatepetli Roezl und P. Veitchii Roezl, ferner P. Pedrii, P. Lindleyana u. a. m., von denen Roezl glaubt, dass sie das Klima vom mittleren Europa ertragen müssten.

Wir theilen diese Ansicht Roezl's, wenn wir nach andern Pflanzen jener Höhen Mexico's schliessen dürfen, nicht, und denken, dass alle diese Coniferen Mexico's in Deutschland, wenigstens anfangs als Kalthauspflanzen zu behandeln sein dürften. Den milden Winter des südlichen Englands, sowie der mildern Gegenden Frankreichs, werden sie dagegen unzweifelhaft im freien Lande ertragen. Auch viele von Roezl aufgestellte neue Arten scheinen nur leichte Abarten zu sein. (E. R.)

19) Die Theerosen sind bekanntlich die zärtlichsten aller Rosen, sie verlangen daher im Freien eine gute Bedeckung während des Winters, besonders wenn sie in einem von Natur aus feuchten Boden stehen, wogegen sie weit weniger von der Kälte leiden, wenn der Boden an sich trockner oder künstlich trocken gelegt ist, durch Drainiren. Wenn man eine Gruppe für Theerosen anlegen will, sollte man die Erde zuerst auf 18 — 20 Zoll Tiefe herausheben und eine 9zöllige Schicht zerbrochener Ziegelsteine, Bauschutt, Kieselsteine oder dergl. auf den Grund ausbreiten; darauf bringe man die 1 Fuss hohe Erdschichte, welche am besten aus gleichen Theilen einer guten fetten Gartenerde und ganz zersetzten Dünger bereitet wird, der man dann noch eine gute Portion scharfen Sand zusetzt. — Auf einer solchen Gruppe gedeihen und blühen die Theerosen prächtig, denn sie lieben einen reichen und doch leichten, porösen Boden. Die Theerosen eignen sich auch ganz besonders zur Topfcultur und lassen sich leicht treiben. Im October oder November aus dem freien Lande genommen und in Töpfe gepflanzt, können sie im Januar und Februar bei gelinder Wärme angetrieben werden und werden im März und April schon prächtig entwickelt sein. Die schöne Belaubung, die unvergleichliche Zartheit der Färbung und Textur der Blumen, sowie ihr leichter graciöser Bau und zarter Wohlgeruch zeigen sich nirgends vollkommener als an solchen getriebenen Exemplaren. Die folgende Liste gibt eine strenge Auswahl der schönsten Theerosen, und kann daher allen Rosenfreunden,

die nur das Beste in dieser Raçe anschaffen wollen, als sichere Richtschnur dienen:

Adam; schön roth, gross und sehr gefüllt, von kräftigem Wuchse und sehr wohlriechend.

Devoniensis; eine der vorzüglichsten Theerosen, in jeder Hinsicht; Blumen hellgelb oder blass schwefelgelb.

Princesse Adelaide; Blumen gross und gefüllt, hellgelb; graciöse Tracht.

Gloire de Dijon; ebenfalls eine ganz vorzügliche Rose, die keiner Sammlung fehlen sollte; die sehr grossen, stark gefüllten Blumen sind eigenthümlich gelblichlachsfarben und rosa.

Elise Sauvage; eine niedrige Sorte, besonders zum Treiben und zur Topfcultur vorzüglich; Blumen hellgelb mit dunklerem Centrum.

Vicomtesse Decazes; Blumen sehr gefüllt, gelb mit kupferfarbigem Centrum.

Comte de Paris; niedrige Varietät; gut zum Treiben; prächtige grosse hellfleischfarbene Blumen.

Bruyère; eine der starkwüchsigsten Sorten; Blumen gross, schön dunkelrosenroth.

Goubault, Blumen sehr gross und köstlich duftend, nelkenroth mit lachsfarbigem Centrum, besonders für Topfcultur zu empfehlen.

Safrano; starkwüchsig, Blumen gross, chamoisgelb aber nur leicht gefüllt.

Souvenir d'un ami; schöne grosse Blumen; dunkelrosa und lachsfarben.

Madame Bravy; fast zwergartige Sorte, die, wie die folgende, ihre Blumen besser unter Glas entwickelt als im Freien und daher besonders znm Treiben und zur Topfcultur sich eignet, die sehr gefüllten Blumen sind rahmweiss.

Niphetos; Blumen sehr gross, gefüllt und wohlriechend, reinweiss, zuweilen auch hellgelb.

Princesse Hélène du Luxembourg; robuste Sorte, mit grossen, stark gefüllten hellgelben Blumen.

Souvenir d'Elise Vardon; robuste Sorte, Blumen gross, milchweiss mit rosa gelblichem oder rothem Centrum.

Madame Willermoz; starkwüchsig, Blumen gross, stark gefüllt, weiss mit fleischfarbigem Centrum.

Smithii; die älteste gelbe Theerose, strohgelb, unter Glas schöner als im Freien.

Triomphe du Luxembourg; ausgezeichnete Sorte zum Treiben, von kräftigem Wuchse, prächtige grosse gefüllte kupferfarbig-rosenrothe Blumen.

Madame de St. Joseph; besser zur Topfcultur als im Freien, hübsche lachsfarbige Blumen, sehr gross und stark gefüllt.

Princesse Esterhazy, schöne Tracht, gefüllte, sehr grosse, hell rosenrothe Blumen.

(E. O. nach Belg. hort. nach Floricult. Cabinet.)

20) Die Früh-Pfirsiche bilden eine distincte Raçe, charakterisirt durch den kleinen Umfang der Früchte und ihre frühere Reife; ausserdem sind die Bäume sehr raschwüchsig, fruchtbar und die Blumen gross und sehr schön. Man vernachlässigt, und wie es uns scheint mit Unrecht, diese Sorten, denn wenn man sie grossfrüchtigen, edleren Sorten nicht vorziehen kann, sollte man sie doch in grössere Gärten, wo der Raum nicht zu beschränkt ist, unbedingt aufnehmen, da sie ungefähr um einen Monat früher reifen, saftreich und sehr angenehm schmeckend sind, und die Bäume durch den reichen Ertrag die Kleinheit der Früchte reichlich ersetzen. Duhamel beschreibt 4 Sorten von Früh-Pfirsich, nämlich die rothe, die weisse, die gelbe und die petite Mignonne.

Die weisse Früh-Pfirsich ist ziemlich ertragreich, die ganz weissen Früchte sind gewöhnlich Anfangs Juli reif. Sie haben die Grösse einer Wallnuss, sind rund oder oval, und enden in einer vorgezogenen Spitze. Das Fleisch ist fein und saftreich, der Saft sehr süss und von angenehmen moschusartigem Geruch, der besonders die Ameisen sehr anziehen soll, die dieser Frucht sehr nachstellen. Ein trockner Boden und trockne Jahrgänge schaden der Güte der Frucht, die dann nur noch zum Einmachen gut ist.

Die rothe Früh-Pfirsich trägt grössere Früchte von besserer Qualität, der Baum

ist auch fruchtbarer, verlangt dagegen auch geschütztere Lagen als der vorige. Die Haut ist schön roth auf der Sonnenseite, sonst hellgelb, das Fleisch ist schmelzend, süss und gewürzig. Reifezeit gewöhnlich Ende August. (Soll wohl Ende Juli heissen?)

Die gelbe Früh-Pfirsich reift etwas später als die vorige, die Frucht ist ziemlich gross, die Haut dunkel roth-braun auf der Sonnenseite, goldgelb im Schatten, ist mit einem dicken Filz bedeckt. Das Fleisch ist goldgelb, nur nahe der Haut und um den Stein herum geröthet, dabei fein und schmelzend, mit süssem Safte.

La petite Mignonne, auch noch zu dieser Raçe gehörend, bildet den Uebergang zu den feineren Pfirsichsorten. Die Frucht gleicht dem rothen Früh-Pfirsich, ist jedoch grösser, das Fleisch ist fester, der Geschmack weinreicher, mit einem Worte, ihre Qualität besser als die eigentlichen Früh-Pfirsiche. Sie reift gegen das Ende der Reifezeit der rothen Früh-Pfirsich, der Baum treibt stärker ins Holz und wird höher.

Man findet diese Sorten in den meisten grösseren Baumschulen.

(E. O. nach Belg. horticole.)

21) Passende Pflanzen für Hänglampen und Ampeln in Gewächshäusern. Eine der schönsten Zierden von Kalt- und Warmhäusern sind die Hänglampen oder Ampeln, wenn sie selber von gefälliger Form, mit passenden Pflanzen geziert und in ihren Dimensionen der Grösse und Höhe des Hauses entsprechend, hier und dort an passenden Stellen aufgehängt werden. Sie passen besonders für höhere Häuser, und man hüte sich, die Häuser nicht damit zu überladen, da einige wenige gut unterhaltene und günstig placirte Ampeln weit mehr Effect machen, als eine grosse Anzahl planlos umher hängender. Da die Erde in solchen frei hängenden Ampeln weit schneller austrocknet, als die der Topfpflanzen, so ist es nothwendig, die Vorrichtung zu treffen, dass sie mit grösster Leichtigkeit auf- und abgelassen werden können, um das Nachsehen und Begiessen zu erleichtern; dieses wird dadurch am besten erreicht, dass die Schnur über eine Rolle läuft, die an der Decke des Gewächshauses oder an den Sparren desselben befestigt ist. — Das schnelle Austrocknen und daher um so häufigere Begiessen der Ampelpflanzen kann nicht vermieden werden, und dieser stete Wechsel von Trockenheit und Nässe sagt den meisten Pflanzen nicht zu, daher die Zahl der wirklich zur Ampelcultur auf die Dauer geeigneten Pflanzen nicht sehr gross ist, und sich eigentlich nur auf solche erstreckt, die vermöge ihrer fleischigen Blätter und Stengel, oder ihres geringen Wasserverbrauchs befähigt sind, einer längeren Dürre zu widerstehen, wie z. B. die Cacteen, Agave-Arten, Euphorbien u. a. sogenannte Fettpflanzen, die Bromeliaceen, manche Orchideen, besonders solche mit starken Scheinknollen u. s. w. Dennoch kann man, wenn man sich die Mühe nicht verdriessen lässt, täglich, ja bei heissem Wetter, oder in luftigen Häusern, wo die Verdunstung natürlich ungleich bedeutender ist, als in feuchtwarm und geschlossen gehaltenen Warmhäusern, mehrmals täglich mit Begiessen und Bespritzen nachzuhelfen, manche Pflanzen mit Erfolg in Ampeln erziehen, und als solche nennt das Floricult.-Cabinet die folgenden als geeignet für kalte und temperirte Häuser:

Aotus gracillimus, eine zierliche neuholländische Leguminose, mit langen, ruthenförmigen, herabhängenden Zweigen, die sich zur Blüthezeit mit niedlichen, gelb und orangerothen Schmetterlingsblüthen bedeckt; sie wird vermehrt und behandelt wie die Ericen, und liebt eine sandige Heide- oder Lauberde. Calampelis scabra (Eccremocarpus) gedeiht recht gut in grösseren Ampeln und blüht während der Sommermonate hindurch sehr reichlich. Blumen schön orangeroth. Campanula fragilis ist eine allerliebste Pflanze für kleine Ampeln. Die grossen hellblauen Blumen erscheinen in Fülle an den hängenden Zweigen; sie verlangt eine Mischung von Compost-, Heide- und Lehmerde und wird leicht durch Theilung vermehrt. Mehrere Arten Cereus, besonders C. flagelliformis, Ackermanni und Varietäten, eignen sich vorzüglich für diese Cultur, nur muss man sie den Winter über fast ganz trocken halten, was jedenfalls noch ein Vorzug ist, da man dadurch des häufigen Nachsehens überhoben

ist. Cobaea scandens ist eine effectvolle Pflanze, aber nur für grosse Ampeln und hohe Häuser, da sie viele Nahrung verlangt und die Zweige lang herabhängen sollten. Die Spitzen müssen häufig gestutzt werden, um die seitliche Verästelung zu befördern. Disandra prostrata mit zierlich beblätterten, hängenden Zweigen und gelben Blümchen, vermehrt sich sehr leicht durch Theilung, und gedeiht vortrefflich in kleinen Ampeln in substantieller Erde. Die Epiphyllum-Arten, besonders E. truncatum und Abarten sind vortreffliche Ampelpflanzen, die wie die Cereus-Arten im Winter fast ganz trocken gehalten, aber im Sommer reichlich begossen werden sollten. Sie gedeihen in einer Mischung von Lehm- und Composterde mit starker Scherbenunterlage. — Unter den Fuchsien sind besonders die mit langen, hängenden Zweigen für diesen Zweck geeignet, da sie jedoch reiche Nahrung verlangen, können sie nur in grösseren Ampeln oder Körben mit Erfolg gezogen werden. Hardenbergia monophylla ist., wenn schön gezogen, sehr effectvoll und reichblühend. Sie liebt eine Mischung von Heideerde, Composterde und Sand. Die Heliotrop, vorzüglich die schwachwüchsigeren Sorten, wie Voltairianum u. a. passen ganz gut für kleinere Ampeln. Hibbertia grossulariaefolia ist eine der besten Pflanzen für Ampeln, die schön gelben Blumen erscheinen in Fülle und harmoniren mit der hübschen Belaubung. Verlangt eine gute Gartenerde mit Heideerde gemischt, und lässt sich leicht aus Stecklingen ziehen. — Verschiedene Kennedya-Arten sind hübsche Hängepflanzen mit ihren rankenden Zweigen und niedlichen rothen Schmetterlingsblüthen; eine sandige Heideerde sagt ihnen zu und am besten werden sie aus Samen vermehrt. Die Lantana-Arten können ebenfalls mit Vortheil verwandt werden, besonders zur Bepflanzung grösserer Körbe, untermischt mit Heliotrop und Lobelien. Lobelia Erinus, heterophylla, ramosa und Varietäten sind sehr hübsch und geeignet für kleinere, oder als Einfassungen für grössere mit andern Pflanzen besetzte Ampeln. Lophospermum scandens, erubescens etc. sind schönblühende Schlingpflanzen, die für grössere Ampeln recht passend verwandt werden können, sie können durch Samen oder auch durch Stecklinge leicht vermehrt werden. Lotus Jacobaeus mit seinen dunklen sammetbraunen Blüthen und feiner Belaubung, passt für kleinere Gefässe oder untermischt mit andern; eine reiche aber lockere Erde sagt ihm am besten zu. Die wildwachsende Lysimachia nummularia darf um so weniger verschmäht werden, da sie auch im Zimmer in Ampeln recht gut gedeiht. Die hübschen Maurandia-Arten können wie die Lophospermen behandelt und verwandt werden. Viele Mesembrianthemum sind effectvolle Ampelpflanzen, wenn sie wie die Cereus- und Epiphyllum-Arten behandelt werden. Die schönsten für diesen Zweck sind: M. aurantiacum, blandum, coccineum, micans, speciosum und violaceum. Mimulus moschatus ist empfehlenswerth für kleinere Gefässe, ebenso die Nemophila insignis und maculata, besonders wenn sie im Nachsommer ausgesäet, für den Winterflor herangezogen werden. Die zierliche Nierembergia calycina blüht sehr dankbar, wenn sie in kleineren Ampeln in nahrhafter leichter Erde gezogen, im Sommer reichlich, im Winter spärlich begossen wird. Die Petunien sind vorzüglich schöne Ampelpflanzen, besonders für grössere Ampeln, worin man zwei oder mehrere verschieden gefärbte Sorten pflanzen kann, wobei natürlich die Vereinigung von rein weiss und lebhaft roth den grössten Effect macht. Die Theerose Vicomtesse Decazes ist eine ausgezeichnet gute Sorte für diesen Zweck, wenn man sie vorher in Töpfen anzieht und ihr die geeignete Form gibt. Die so häufig als Ampelpflanze bereits benutzte Saxifraga sarmentosa wird für diesen Zweck immer ihren Werth behalten, besonders für die Zimmercultur, da sie in ihrer Genügsamkeit von wenigen Pflanzen übertroffen werden dürfte. Sollya heterophylla und Drummondii sind aufs Wärmste zu empfehlen, sie belohnen die Mühe ihrer Anzucht aufs Reichste durch die Fülle ihrer tiefblauen Blumenglöckchen. Sie lieben eine Mischung von sandiger Heide- oder Moorerde und Composterde. Torenia asia-

tica ist eine vorzüglich schöne Ampelpflanze, wenn sie durch häufiges Einkneipen recht buschig gezogen wird. Die schön blauen, fast schwarz gefleckten Blumen sind in ihrer Färbung einzig in ihrer Art. Sie muss bis zur Blüthezeit im Warmhause angezogen werden, und erst ins Kalthaus wandern, wenn die Pflanze vollkommen ausgebildet ist und zu blühen beginnt.

Unter Tropaeolum sind besonders Tr. Lobbianum und Abarten für grössere Ampeln mit Vortheil zu verwenden und endlich sind noch die zahlreichen Sorten Verbenen zu empfehlen. Bis hierher sind wir der Belg. horticole gefolgt und wir können noch hinzusetzen, als auf der vorstehenden Liste übersehen, Bonapartea juncea als Ampelpflanze vorzüglich effectvoll, Fragaria indica für kleine Ampeln sehr niedlich und auch in Zimmern gedeihend, Salvia porphyrantha, niedrig mit rankenden Stengeln, sehr reich carmoisinroth blühend und auch für kleinere Gefässe passend, Origanum Sipyleum überaus zierlich als kleinere Hängpflanze, und endlich wollen wir noch an den bereits vielfach für Ampeln im Zimmer verwendeten breitblättrigen Epheu (Hedera algeriensis oder latifolia der Gärten) und an den ebenfalls für diesen Zweck geeigneten, sogenannten Sommerepheu (Senecio mikanioides) erinnert haben.

Für Warmhäuser ist die Auswahl der für Ampeln und Körben geeigneten Pflanzen noch weit grösser, besonders wenn auch die Orchideen mit hineingezogen werden sollen, die am Vortheilhaftesten hängend gezogen werden, wie die Arten von Stanhopea, Gongora, Acropera, Lacaena, Acineta, viele Dendrobien mit langen, hängenden Stengeln u. s. w. Wir könnten eine lange Liste geben, begnügen uns aber, nur die vorzüglichsten zu nennen, die mit Vortheil zur Ausschmückung von Ampeln dienen können. So sind aus der Familie der Gesneraceen und Cyrtandreen, vor Allem manche Aeschynanthus-Arten, besonders A. javanicus, Lobbianus und pulcher vorzüglich schön, wenn in Ampeln gezogen, ebenso Codonanthe Devosiana und Hookerii, dann die prächtig dunkelblaue Klugia Notoniana, und das ganze Heer der Achimenes oder Treviranien, die in reichster Fülle blühen, schon wenn man beim Einpflanzen der Orchideen einige Knöllchen in jeden Korb steckt und sie dann ihrem Geschick überlässt.

Die Familie der Bromeliaceen kann ein ganzes Contingent stellen von Arten, die vorzüglich gedeihen und blühen, wenn hängend cultivirt, wir nennen nur Caraguata lingulata, Guzmannia trlcolor und Vriesea speciosa. Sie sind besonders als Mittelstück für Ampeln schön, man pflanzt dann ringsherum einige Pflanzen mit herabhängenden Zweigen, wie Aeschynanthus und Achimenen, und bildet auf diese Art sehr zierende Ampeln. Centradenia rosea ist eine niedliche, reichblühende Pflanze, die sich recht gut in Ampeln ausnimmt, Hoya bella ist ganz vorzüglich schön als Ampelpflanze, ebenso Russelia juncea und sarmentosa semperflorens; Torenia asiatica wurde bereits erwähnt; für ganz kleine Ampeln sind Ficus scandens, Isolepis gracilis, ein sehr niedliches Gras, und einige Selaginella-Arten, wie denticulata, flexuosa, Martensis und uncinata zu empfehlen und die Tradescantia zebrina ist bereits allerorts bekannt und angewandt zur Ausschmückung von Ampeln. Sie gedeiht auch recht gut in Zimmern und ist daher besonders werthvoll.

Von Farren können sehr viele Arten für Ampeln gebraucht werden, als vorzüglich schön und effectvoll erwähnen wir Drynaria coronans (Polypodium morbillosum) und das prachtvolle Goniophlebium Reinwardtii. Beide, und ganz vorzüglich das Letztere, zeigen nur ihre ganze Schönheit, wenn sie frei hängend cultivirt werden, und verdienen die wärmste Empfehlung. Die moosartigen Selaginellen, wie S. denticulata, apus, obtusa u. a. können mit Vortheil benutzt werden, um die Erde in den mit andern Pflanzen bereits besetzten Ampeln vollends zu decken; da sie die Feuchtigkeit zurückhalten und den Wurzeln Schutz gewähren, sind sie zugleich von Nutzen. —

Im Allgemeinen und besonders für Kalt-

häuser, wo die Ampeln in der wärmeren Jahreszeit sehr schwer hinreichend feucht zu halten sind, wegen der raschen Verdunstung, ist es vielleicht empfehlenswerther, die Ampeln nicht selber zu bepflanzen oder wenigstens nicht mit ganz jungen Pflanzen, die erst noch längere Zeit bedürfen zu ihrer Ausbildung, sondern die dazu geeigneten Pflanzen in Töpfen anzuziehen, und wenn sie herangewachsen sind, sie blos in die Ampeln hineinzustellen und sie nur so lange darin zu lassen, als sie blühen oder sonst dieselben noch gut garniren. Man füttert dann den Zwischenraum zwischen Topf und Ampel fest mit Moos aus, was die Feuchtigkeit zurückhält. Auf diese Weise kann man die Ampeln zu jeder Jahreszeit hübsch garniren, und hat mehr Abwechslung, denn selbst, wenn manchmal passende blühende Pflanzen fehlen sollten, so wird man sich immer leicht mit hübschen Blattpflanzen aushelfen können, und die Ampeln werden dann stets eine wahre Zierde der Gewächshäuser sein, während sie im andern Falle manchmal monatelang unansehnlich dahängen. (E. O.)

22) Cultur der Rafflesia Arnoldi. — Die Rafflesia ist eine der merkwürdigsten Schmarotzerpflanzen. Gleichsam eine einzige riesige Blume entsprosst sie den Wurzeln der Cissus-Arten auf Sumatra und Borneo. Hrn. Teysmann im Bot. Garten zu Buitenzorg in Java ist nun die Cultur derselben mittelst Aussaat geglückt. Er machte Ritze in die Wurzeln von Cissus scariosa und serrulata, säete die Samen in diese nnd deckte hierauf die Wurzeln wieder mit wenig Erde und Blättern. Die Wunden vernarbten, und erst nach einem Jahre brachen Rafflesien sowohl an diesen als auch anderen Stellen hervor. Hieraus scheint hervorzugehen, dass diese Samen keimen und im Innern der Pflanze zwischen Rinde und Holz einen Wurzelstock bilden, aus dem dann später die riesige Blume unmittelbar hervorbricht. (Nach Bonplandia.)

23) Körchower Grand Richard. Ein ganz vorzüglicher Apfel, der in Mecklenburg ziemlich häufig angebauet wird. Es ist ein grünfarbiger Calvill von veränderlicher meist hochgebauter konischer Gestalt, (bis 3 Zoll hoch und breit). Kelch flach eingesenkt, von da laufen schwache Rippen über die Frucht. Stiel lang und dünn in tiefer Höhlung. Schaale fein, weisslich grün, im Liegen gelblich werdend, auf der Sommerseite schwaches Roth. Weisse Punkte finden sich am ganzen Apfel. Geschmack äusserst angenehm, gezuckert, mit vorherrschendem Himbeergeschmack. Verdient allgemeine Verbreitung.

(Monattsschrift f. Pomologie.)

24) Verpflanzen von Obstbäumen Ende August. — Herr C. Fischer empfiehlt solches nach Versuchen die er seit 15 Jahren gemacht. Werden die Bäume gut ausgenommen und nach dem Setzen eingeschlemmt, so wachsen sie noch vor Winter an und liefern schon im nächsten Frühling einen kräftigen Trieb. —

(Monatsschrift f. Pomolog.)

25) Zur Erdbeerencultur. Die Erdbeere ist die köstlichste der Beerenfrüchte und verdient daher die aufmerksamste Pflege. Bei zweckmässiger Behandlung ist sie ausserdem reichtragend und versieht den Tisch lange mit Früchten. Hier in Petersburg gehört sie zu den wichtigsten Früchten, und wird ebenso massenhaft im Winter getrieben, wie im freien Lande angepflanzt.

Die Erdbeere liebt einen feuchten, nahrhaften, mehr schweren als leichten Boden. Leichter, sandiger Boden muss durch Einbringen von Lehm und Düngererde verbessert werden. Im August oder schon im Juli werden neue Beete angelegt, wozu man ausschliesslich kräftig bewurzelte Ausläufer alter Pflanzen wählt. Nicht zu enge Pflanzweite (die Reihen $1^1/_2$' weit und die Pflanzen 2' weit von einander entfernt), Reinhaltung der Beete von Unkraut, und bei trocknem Wetter während der Blüthe und Fruchtreife fleissiges Begiessen, sowie Abnehmen aller Ausläufer, sind Grundbedingungen der Cultur. Die Beete müssen alle 3—4 Jahre umgegraben, gedüngt und frisch angesetzt werden. Während der Reifezeit decke man den Boden mit Stroh, Lohe oder am besten mit sorgfältig getrocknetem Moose. Letzteres ist das beste Material um die Früchte rein zu erhalten, hält den Boden feucht und verhindert den Luftzutritt nicht. —

26) Der Gutta-Percha-Baum (Isonan-

dra gutta). Die ungeheure Masse von Gutta-Percha welche jährlich aus Ostindien ausgeführt wird, lässt fürchten, dass mit der Zeit dieses nützliche Gummi selten werden möchte, denn die Bäume werden dabei grossentheils getödtet. Es ist daher wichtig, dass man jetzt daran denkt diesen Baum in Cultur zu nehmen. So sind kürzlich auf der Insel Bourbon 300 junge Pflanzen desselben gepflanzt worden, die aus Borneo und Singapore kamen und die auch ganz vortrefflich gedeihen sollen.

27) Frostspalten. Hr. Dr. R. Caspary hat schon viele interessante Beobachtungen über die Einwirkung der Kälte auf die Pflanzen gemacht. In neuerer Zeit hat sich derselbe mit den Frostspalten einlässlich beschäftigt und kommt zu dem Schlusse, dass die Frostspalten nicht durch Ausdehnung des Saftes beim Gefrieren, sondern dadurch entstehen, dass das Holz sich unter Einwirkung höherer Frostgrade zusammenzieht, und zwar in der Richtung des Radius weniger als in der Richtung des Umfanges.

Hr. Dr. Caspary hat dieses Ergebniss in Folge einer Masse von genauen Beobachtungen an lebenden Bäumen und frisch gefälltem Holze erhalten, die in der Bot. Zeitung näher besprochen sind. —

28) Eugenia Ugni Hook et Arn. als Fruchtbaum. Die E. Ugni stammt aus Chili, bildet einen immergrünen Busch vom Ansehen einer Myrthe, und wird wie diese frostfrei durchwintert. Die weissen Blumen stehen einfach zwischen den Blättern, die Früchte bilden dunkelgrüne runde Beeren von der Grösse einer schwarzen Johannisbeere, und besitzen einen äusserst angenehmen, aromatischen Geschmack. Das Gardener Chronicle empfiehlt daher jetzt diese Pflanze als einen Fruchtstrauch, der es vor allen andern verdient cultivirt zu werden, da die Kleinheit der Beeren durch das massenhafte Erscheinen derselben und den ganz vorzüglichen Geschmack überboten werde. Im Sommer erhält der Strauch einen gut geschützten vollkommen sonnigen Platz im Freien oder im durchaus sonnigen gelüftetem Hause. —

29) Das Pfropfen der baumartigen Paeonien. Die Flore des Serres theilt nach dem Gardener's Chronicle das Verfahren der Chinesen mit, die Paeonia Moutan und ihre Varietäten zu vermehren, wie es R. Fortune in chinesischen Gärten beobachtete, wo die Baumpaeonien bekanntlich eine Hauptrolle spielen und massenweise verwendet werden. „Anfang October, sagt Fortune, sammeln die chinesischen Gärtner grosse Mengen der Wurzeln von krautartigen Paeonien (vermuthlich P. albiflora), um sie als Unterlagen zu verwenden. Sie zertheilen die Wurzelbündel und jedes Wurzelstück, wenn auch nur Fingersdick, wird bei Seite gelegt, um gepfropft zu werden. Wenn alles bereit ist, werden die Edelreiser der Baumpaeonien geschnitten, man wählt dazu immer die Jahrestriebe, kein älteres Holz, schneidet sie auf höchstens zwei Augen, spitzt die Reiser unten keilförmig zu und setzt sie nun in die Krone der Wurzelstöcke, verbindet die Pfropfstelle und beschmiert sie mit Lehm. Wenn eine grosse Zahl Wurzeln auf diese Art gepfropft ist, was ganz bequem unter Dach und Fach geschieht, bringt man sie in die Pflanzschule, wo sie auf anderthalb Fuss Entfernung nach jeder Richtung hin in Reihen so tief gepflanzt werden, dass allein die Endknospe des Edelreises noch hervorragt. Auf diese (leider in einzelnen Details nur unvollständig mitgetheilte) Art vermehren die Chinesen alljährlich Tausende von Baum-Paeonien, und die wenigen Lücken, die man in den Pflanzreihen bemerkt, zeugen hinlänglich für die Vortrefflichkeit dieser Methode. Es ist in der That selten, dass ein Edelreis ausbleibt, schon nach 14 Tagen etwa sind Edelreis und Wurzel vollkommen verwachsen und im folgenden Sommer sind die Pflanzen schon stark bewurzelt und haben kräftig getrieben, ja häufig blühen sie sogar schon im ersten Jahre."

Ob diese Methode bei uns in ganz gleicher Weise anwendbar ist, scheint uns mehr als unwahrscheinlich, dagegen wollen wir bei dieser Gelegenheit unsere Veredlungsmethode dieser schönen Pflanzen erwähnen, von der wir ebenfalls rühmen können, seit mehreren Jahren sie mit dem besten Erfolge angewandt zu haben. — Wir veredeln die Paeonia Moutan und ihre prächtigen Abarten ebenfalls auf Wurzeln der P. albiflora oder anderer

krautiger Arten, schneiden die Reiser ganz nach Weise der Chinesen von diesjährigem Holze auf höchstens zwei Augen und passen das keilförmig zugespitzte Reis in einen ähnlichen Keilausschnitt der Wurzel, aber weichen im Folgenden von der chinesischen Methode ab. Statt im October veredeln wir schon Ende Juli oder Anfang August, sobald die Jahrestriebe vollkommen ausgereift, und die Triebknospen in den Blattachseln schon deutlich ausgebildet sind; wir lassen dem Edelreise das Laub, höchstens werden das oberste Blattpaar und Endblatt abgeschnitten; von den Wurzeln schneiden wir ebenfalls das obere Ende ab, weil sich dort am leichtesten Adventivknospen bilden, die später zu wilden Trieben auswachsen und das Edelreis unterdrücken, wenn sie nicht zeitig entfernt werden. Anstatt Wolle oder Bast, die in der Erde schnell faulen, benutzen wir Bleidraht als Verband, und bestreichen die Propfstelle gar nicht. Die veredelten Wurzeln werden nun einzeln in ziemlich kleine Töpfe so tief gepflanzt, dass die Pfropfstelle, oder vielmehr die Schnittfläche der Wurzel mit der Erdoberfläche in gleichem Niveau zu stehen kommt. Das Propfen selbst scheint uns als Nebensache, und man braucht daher nicht zu ängstlich mit dem Einpassen des Reises u. s. w. zu sein, dagegen ist der Erfolg unserm Ermessen nach ganz besonders abhängig vom Standorte, den man den Veredlungen anweist. Sie müssen durchaus kühl und schattig gehalten werden, dürfen in den ersten Monaten weder Sonne noch Luft haben; werden die Blätter des Edelreises nur einmal welk, so ist es auch gewöhnlich um das Gelingen der Operation geschehen. — Wir lassen für die Aufnahme der Veredlungen in einem schattig gelegenen, niederen Fensterbeete, einen zweiten Kasten aufschlagen, der mit Sand gefüllt wird; der Sand wird aufgelockert und tüchtig durchgegossen, und dann die Töpfe schräg liegend in den Sand gefüttert, weil, wenn die Töpfe aufrecht gestellt werden, der wässerige Niederschlag auf die Pfropfstelle tropfen kann, das Wasser dann zwischen Reis und Unterlage dringt und leicht Fäulniss bewirkt. Dieser zweite innere Kasten wird mit gut anschliessenden Fenstern belegt, und sobald er gefüllt ist, werden alle Fugen des Kastens und der Fenster mit Papierstreifen verklebt, damit durchaus keine Luft zutreten kann und die Feuchtigkeit im Kasten nicht entweicht. Das äussere Beet wird nun ebenfalls mit Fenster bedeckt, die Fenster weiss angestrichen, um das Licht zu dämpfen und überdies noch sorgfälltg beschattet, sobald die Sonne das Beet treffen kann. — So verwahrt bleiben die Veredlungen in der gespannten, eingeschlossenen, mit Feuchtigkeit gesättigten Atmosphäre des Kastens vollkommen frisch, man braucht den Kasten gar nicht zu öffnen bis Ende September oder Anfang October; bis dahin wird das Anwachsen ziemlich vollständig sein. Man nimmt nun die Papierstreifen fort, entfernt alle abgefallenen oder faulenden Blätter und lüftet anfangs sehr mässig, später mehr. Wenn die Edelreiser angewachsen sind, stossen sie das Laub ab und für den folgenden Winter hält man sie in demselben oder einem anderen niederen frostfreien Fensterbeet, lüftet regelmässig, wenn der Thermometer über Null steht, schliesst dagegen, wenn wärmeres Wetter noch im Winter eintritt, um den Trieb nicht vorzeitig zu reizen. Sobald im Frühjahr die Knospen zu schwellen beginnen, werden die veredelten Päonien in ziemlich grosse Töpfe in nahrhafte Erde verpflanzt, und zwar so tief, dass die Pfropfstelle ein Zoll mit Erde bedeckt wird. Bei dieser Gelegenheit werden alle Adventivknospen, die sich im Laufe des Winters an den Unterlagen etwa gebildet haben, sorgfältig abgeschnitten. Sie werden nun in ein mehr sonniges Fensterbeet gestellt, aber zuerst noch schattig und kühl gehalten, damit sie langsam und kräftig treiben. Ist der Trieb gezeitigt, der gewöhnlich auch in Blüthenknospen endet, die man aber auskneipt, um die unteren Blattaugen nicht zu schwächen, was gegen Ende Mai der Fall sein wird, so werden die Töpfe in ein sonniges Gartenbeet so tief eingegraben, dass die Erde noch mindestens einen Zoll hoch den Topfrand bedeckt. Um das Begiessen zu ersparen, wird das Beet mit kurzem Dünger, Stroh oder Moos belegt, wodurch das Austrocknen der Erde und das Aufkommen von Unkraut verhindert wird, und was überhaupt viel allgemeiner angewandt werden sollte, so-

wohl im Blumengarten, als im Gemüsegarten, in der Baumschule und überhaupt überall, wo frische Anpflanzungen in sonniger Lage und auf an sich trockenem Boden freudig fortkommen sollen. Man erspart sich dadurch viele Arbeit an Begiessen, Auflockern und Reinhaltung des Bodens, und hat die Freude, dass die in den Wurzeln gestörten Pflanzen nicht wochen- oder gar monatelang kränkeln, und erst bei feuchtem Regenwetter oder nachdem die grösste Sommerhitze vorüber ist, sich langsam erholen, sondern rasch anwurzeln und fortwachsen.

Bei den auf Wurzeln gepropften Päonien soll übrigens das Edelreis selbst Wurzeln treiben, um sich kräftig ausbilden zu können; die Unterlage hat nur den Zweck, in den ersten Jahren das Reis zu ernähren, bis die langsame Wurzelbildung Statt gefunden hat. Daher ist es nothwendig, nachdem die Verwachsung geschehen, die Veredlungen so tief zu pflanzen, dass der untere Theil des Edelreises mit in die Erde kommt, um Wurzeln treiben zu können, da er jedoch immer nahe der Oberfläche liegt, wird die Anwurzelung wesentlich gefördert durch das bereits empfohlene Bedecken der Erde, was das schnelle und öftere Austrocknen der oberen Erdschichte verhindert, und dadurch die Wurzelbildung befördert.

Wie bei allen zu Varietätenbildung geneigten Culturpflanzen, die in den Bereich der Handelsgärtnerei übergegangen sind, hat man jetzt eine grosse Menge Varietäten baumartiger Päonien, wenn man nach den langen Namenlisten urtheilen wollte. Sie sind jedoch unter sich meistens sehr ähnlich, und man erhält gleiche oder fast ganz gleiche Sorten unter 5—6 verschiedenen Namen. Wir können die folgenden als die besten und wirklich distincten Abarten empfehlen: Bella; Debugny, Granddue de Bade, Elisabethae, Kaiser Leopold, phoenicea plena, splendidissima, Triomphe Van der Maelen und Van Houttei. Diese Varietäten haben sämmtlich grosse, stark gefüllte Blumen. Es sind ausserdem in neuerer Zeit eine Anzahl chinesischer Sorten durch Robert Fortune direct eingeführt worden, die noch selten in den Gärten sind, worunter ganz vorzüglich schöne, sowohl durch Grösse als durch Färbung und Füllung ausgezeichnete Varietäten. Wir sahen diese Sorten in den chinesischen Originalpflanzen blühend schon im Sommer 1853 im Garten der Herren Standish und Noble in Bagshot, England, die die ganze Collection, aus etwa 30 Sorten bestehend, von Fortune erhalten hatten, und notirten wir uns damals die folgenden als die prachtvollsten, von unsern europäischen Züchtungen durchaus verschiedenen Sorten, nämlich Atropurpurea, Colonel Malcolm, Dr. Bowring, Beauty of Canton, Confucius, globosa, Jewel of Chusan, Lord Macartney, Robert Fortune und Salmonea. — Die Baum-Päonien lieben nicht das öftere Verpflanzen, und bringen erst ganz vollkommene Blumen, wenn sie gut angewurzelt und hinreichend erstarkt sind. Wenn man sich daher neue Sorten anschafft, und diese in den ersten Jahren nur klein und halbgefüllt blühen, so lasse man sich dadurch nicht irre machen, dieselben Pflanzen werden später grosse, starkgefüllte Blumen liefern und eine dauernde Zierde des Gartens werden.

(E. O.)

30) Anormale Sporenentwicklung bei Farren. Es ist eine so allgemeine Erscheinung, dass die Farren ihre Fruchthäufchen stets nur an der Unterfläche der Wedel entwickeln, dass man lange glaubte, es könne gar nicht anders sein, und daraus ein Hauptmerkmal für diese Pflanzenfamilie machte. Jetzt weiss man jedoch, dass auch diese Regel nicht ohne Ausnahme ist durch einige authentische Beispiele von Farren, die ihre Sporen an der Oberfläche der Wedel entwickeln. So theilte Herr Thomas Moore in einer Sitzung der Linneischen Societät in London mit, dass er bei der zerschlitztblättrigen Abart von Scolopendrium officinarum Wedel getroffen habe, die auf beiden Blattflächen mit Fruchthäufchen besetzt waren, und Sir W. Hooker erinnerte bei dieser Gelegenheit an eine Art Polypodium von Ceylon, bei der nicht nur ausnahmsweise, sondern normal nur die Oberfläche der Wedel die Sporen trägt, und dass bei dem Cionidium Moorei, ein Farren von Neu-Caledonien, das im botan. Garten von Sidney cultivirt wird, ausser ge-

stielten Fruchthäufchen, die am Blattrande stehen, eine grosse Zahl fast sitzender auf der Oberfläche vorkommen. Dies ist wieder ein neuer Beweis, wenn es dessen bedürfte, dass die Naturgesetze, sowie wir sie nach unsern Beobachtungen und Erfahrungen feststellen viel relativer als absolut wahr sind, und dass unsere Systeme oft auf dem lockeren Grunde von Erscheinungen gegründet sind, deren häufige Wiederkehr an gewissen Orten oder zu gewissen Zeiten ihre ganze Wichtigkeit ausmacht. (E. O. nach Flore des Serres.)

31) Cultur der Gardenia Fortuni. Diese schöne von Fortune aus China eingeführte Abart der G. florida hat noch lange nicht die Verbreitung und sorgfältige Cultur in unseren Gärten gefunden, wie sie es wirklich verdient.

Die schönen rein weissen Blumen besitzen einen Durchmesser von 2—3″ und bildet jede einzelne, gehoben durch das schöne grosse Laub gleichsam ein Bouquet; dazu kommt, dass diese Art verhältnissmassig leicht wächst und einer rationellen Cultur unterworfen, bildet sie schöne, während des grössten Theils des Sommers blühende Büsche.

Die Vermehrung wird durch Stecklinge bewerkstelligt, zu denen man halb ausgereifte kräftige Triebe mit etwas altem Holz abschneidet. Dieselben werden in oberhalb mit Sand gefüllte Näpfe gesteckt, in ein warmes Mistbeet gebracht und mit Glocken bedeckt. In 4—6 Wochen werden sie sich bewurzelt haben, worauf man sie einzeln in 4zöllige Töpfe pflanzt und wieder ins Beet bringt. Man muss nun dafür sorgen, dass die jungen Triebe bis zum November ausgereiftes Holz erhalten; es hängt daher auch von der Zeit ab, in der die jungen Pflanzen einzeln gepflanzt wurden, ob man sie noch einmal grösser pflanzen kann. Sobald das Holz ausgereift, überwintert man sie bei 6—8° R. und erhöht diese Temperatur nicht, so lange sie sich im Ruhezustand befinden.

Mit Anfang März setzt man diese jungen Pflanzen einer höheren Temperatur aus, indem man sie wieder in ein Beet eines Hauses von 14—16° R. eingräbt. Sobald die Pflanzen zu wachsen beginnen, werden sie abermals grösser gepflanzt, und zwar in Töpfe von 5—9″, je nach der Stärke der jungen Pflanzen. Wenn mit dem Vorrücken der Jahreszeit auch der Sonnenschein zunimmt, wird häufiger begossen und überspritzt, jedoch nur mit Wasser, welches die Temperatur des Gewächshauses hat; ebenso wird leicht beschattet. alle Knospen entfernt, die sich etwa zeigen und die Spitzen der längsten Zweige ausgekneipt. Jetzt wird es nothwendig, ohne im Uebrigen die Cultur zu ändern, die Pflanzen in 13zöllige Töpfe zu verpflanzen. Indem man nun Wasser, Luft und Licht den Pflanzen auf eine verständige Manier zukommen lässt, fährt man fort auszukneipen und die Knospen zu entfernen, um auf diese Weise während des Sommers, schön geformte kräftige Pflanzen zu erziehen, deren Wachsthum gegen den Herbst hin wiederum Einhalt gethan werden muss, um auf Reife des Holzes für die Ueberwinterung hinzuarbeiten, welche unter ähnlichen Verhältnissen, wie das erste Mal, ausgeführt wird.

Das folgende Jahr ist nun dazu bestimmt, um sich der Blumen zu erfreuen. Zu diesem Zwecke bringt man Anfang Februar, die Gardenien in verschiedenen Zeiträumen aus ihrem Winterquartier, wieder in ähnliche Verhältnisse wie im vergangenen Jahre, um so auf eine lang anhaltende Blüthezeit hinzuwirken. Die blühenden Pflanzen werden dann in einem temperirten Warmhause aufgestellt.

Nach dem Abblühen schneidet man sie zurück, verpflanzt sie entweder in die gleichen oder etwas grössere Töpfe und bringt sie wieder ins niedere Warmhaus zurück. Auf diese Weise werden die gleichen Pflanzen dazu dienen, den ganzen Sommer hindurch eine blühende Gruppe dieser vorzüglich schönen Pflanze zu unterhalten, deren herrlicher Wohlgeruch, die ganze Atmosphäre des Gewächshauses erfüllt. Auch in den folgenden Jahren erhalten sie Winter und Sommer die durchaus gleiche Behandlung. Sollte aber eine Pflanze krank werden, so wird sie zurückgeschnitten und den ganzen Sommer hindurch, wie die jungen Pflanzen behandelt.

Zur Erde wähle man eine Mischung aus gleichen Theilen Heideerde und Wiesenerde, der man Sand und Holzkohlenstücke von der Grösse einer Haselnuss zusetzt. Dünger wird nur in flüssiger Form gegeben und während

der Wachsthumsperiode erhalten die Pflanzen wöchentlich 2mal einen Dungguss.

Wenn sich die Blattläuse an den Pflanzen einstellen, so eile man, dieselben zu entfernen. Das beste Mittel zu diesem Zwecke ist, die Pflanzen aus dem Hause heraus zu nehmen, sie auf die Seite zu legen und sie wiederholt mit Wasser von 50 — 54° zu überspritzen. Diese Operation nach einigen Tagen wiederholt, befreit die Pflanzen gänzlich von Ungeziefer, ohne ihnen zu schaden, doch ist es gut, sie einige Tage lang nach der Operation im Schatten zu halten.

(E. R. nach Gardener's Chronicle.)

32) Cydonia (Pyrus) japonica hat im Jahr 1857 in Deutschland an verschiedenen Orten reife Quitten mit keimfähigem Samen gebracht. Bei dem Handelsgärtner Herrn Menz in Gotha sieht man jetzt ein ganzes Beet voll schöner Samenpflanzen von in dem Garten gezogenen Samen. Die Steine oder Kerne wurden im Herbst in Sand gelegt und im April gekeimt ins Freie gesäet. (J.)

III. Literatur.

1) **Flora**, Legenden, Sagen und Schilderungen aus der Pflanzenwelt, von C. Hentschel. Langensalza 1858.

Unter diesem Titel hat der Verfasser eine Anzahl von Gedichten zu einem Bändchen vereinigt, dessen wir in diesen Blättern, schon dem verwandten Namen zu Gefallen, gedenken wollen. Das Büchlein beschäftigt sich in 40 Gedichten ausschliesslich mit Pflanzen, und wir finden namentlich das Sagenhafte darin bevorzugt. Manche dieser Sagen und Legenden ist offenbar vom Dichter erfunden, indem sie nicht im Volke wurzelt, manche auch aus fremdem Boden in unsere Sprache verpflanzt. Aber das thut den Gedichten keinen Abbruch. Man darf an diesen Gedichten, was Form, Sprache und Darstellung betrifft, allerdings nur den Maassstab der Alltäglichkeit anlegen, denn sie gehören als solche zu dem Unbedeutendsten, das sich eigentlich nie an die Oeffentlichkeit wagen sollte. Aber wir wollen hier nicht die Poesie kunstrichtern, sondern dem Verfasser freundlich danken, dass er mit solcher Liebe die Pflanzen zu vergeistigen sucht und dadurch jedenfalls den Blumen neue Freunde zuführt. Wir zweifeln auch gar nicht, dass die Gedichte als solche selbst betrachtet, nicht Vielen gefallen sollten, da ja Unzählige auf gleichem Standpunkte mit dem Verfasser stehen, und empfehlen sie besonders den freundlichen Leserinnen. Einige — ich nenne nur die „Belladonna" ist sogar geistreich und in seiner Kürze vortrefflich. Einige sind auch sinnig empfunden, und es theilt sich diese Stimmung unbewusst dem Leser mit.

2) **Deutsche Waldbäume und ihre Physiognomie.** Für Künstler und Naturfreunde geschildert von R. L. Klöbisch. Mit 16 Radirungen und 88 Holzschnitten, nach Originalzeichnungen von W. H. Eberhard. Leipzig 1857, in Commission bei J. J. Weber.

Das vorliegende Werk, wohl mehr für Maler, Zeichner und Dichter berechnet, verdient gleichwohl die ganze Aufmerksamkeit des Landschaftsgärtners und des den Bäumen zugethanen Gartenfreundes. Will der Landschaftsgärtner wirklich etwas Gutes und Schönes schaffen, so muss er die Natur mit dem Auge des Malers betrachten und sie in derselben Weise, mit demselben Eifer beobachten und erforschen, er muss mit andern Worten, wie der Maler seine „Studien" machen. Um aber solche malerische Studien zu machen, muss man die Natur des Baumes nach wissenschaftlicher Anschauung kennen. Auch dieser wird in dem Buche Rechnung getragen: wir sehen Blüthen, den Astbau, die Nadeln, Früchte, Stämme und Stammdurchschnitte abgebildet. Endlich lernen wir die Geschichte des Baumes kennen, welche Rollen er im Alterthum spielte

welche Stelle er in der Sage und Poesie einnimmt. Die geographische Verbreitung und der örtliche Standort sind überall mit Gewissenhaftigkeit angegeben, wobei selbst einzelne Gegenden, Strom- und Berggebiete berücksichtigt sind. Nur vom Nutzen, d. h. von der technischen Verwendung ist nicht die Rede, wie es auch nicht hierher gehört.

Das Buch enthält folgende Bäume:

1) Die Weiss- oder Edeltanne, 2) Balsamtanne, 3) Schierlings- oder Hamlockstanne, 4) Fichte oder Rothtanne, 5) Lärche, 6) Kiefer oder Föhre, 7) Bergkiefer, Schwarzkiefer (P. austriaca v. nigricans), 8) Krummholzkiefer, 9) Zürbelnusskiefer oder Arve, 10) Weymouthskiefer, 11) Eibe oder Taxus, 12) Traubeneiche, 13) Stieleiche, 14) schwarze oder weichhaarige Eiche (Quercus pubescens), 15) Oestreich'sche oder Zerreiche, 16) Essbare Kastanie, 17) Rothbuche, 18) Hornbaum, Hain- oder Weissbuche, 19) Hopfenbuche, 20) Weissbirke, 21) Ruchbirke, 22) Zwergbirke, 23) Schwarz- oder Rotherle, 24) Weiss- oder Bergerle, 25) Alpenerle, 26) Sool- oder Saalweide, 27)—42) andere Weiden, 43)—50) verschiedene Pappeln, 51)—52) Platanen, 53)—55) Ulmen oder Rüstern, 56)—57) Eschen, 58) Schotendorn oder Akazie, 59)—61) andere Akazien, 62)—67) mehrere zu den Leguminosen gehörende Sträucher, 68)—78) verschiedene Arten von Sorbus, Crataegus, Mespilus, Pyrus, Rhamnus, Corylus, 79) die gemeine Rosskastanie, 80) die gelbe Rosskastanie, 81) und 82) Hollunder, 83)—87) Ahornarten, 88) und 89) Linden.

Man wird bemerken, dass auch einige fremde Bäume dabei sind. Mehrere derselben sind allerdings eingebürgert und überall zu finden, andere dagegen nicht. Wir hätten, wenn einmal Fremdes aufgenommen werden sollte, eine andere Auswahl gewünscht. So verdient doch jedenfalls der herrliche Wallnussbaum, welcher in manchen Gegenden in waldartigen Pflanzungen vorkommt und auf den landschaftlichen Ausdruck der Gegend bedeutenden Einfluss hat, weit eher einen Platz in diesem Werkchen, als manche andere unbedeutende Holzart. Der wilde Kirschbaum, wilde Aepfel- und Birnbäume, die oft so schön sind und in manchen Gegenden so massenweise vorkommen, hätten um so eher Aufnahme verdient, als an ihnen der Charakter der allverbreiteten Obstbäume ausgedrückt ist. Der schönen Pyramideneiche, der in den südlichen Alpen so häufigen Blumenesche (Ornus europaea), die sich landschaftlich ganz von der gemeinen Esche unterscheidet, des rundblättrigen Ahorns (Acer opulifolium), und des Zürgelbaums (Celtis australis), beide in Tyrol häufig, wird nicht gedacht. Die schon hie und da in Deutschland in Wäldern verbreiteten nordamerikanischen Eichen sowie Acer rubrum und dasycarpum, die am Rhein schon waldartig vorkommen, hätten weit eher eine Stelle verdient, als manches andere Gehölz. Die in geeigneten Lagen so schönen, ächt deutschen Wachholder sind ganz vergessen, und die Lebensbäume (Thuja) und der virginische Wachholder oder rothe Ceder (Juniperus virginiana) sind überall so häufig, dass sie wenigstens mit der Schierlingstanne und Weymouthskiefer gleiche Berechtigung gehabt hätten. Dem Verfasser scheint Landeskenntniss und Anschauung aus der Wirklichkeit zu fehlen. Es ist gewiss auch mehr als eine Verwechselung, wenn er anstatt der essbaren Kastanie (Castanea vesca), die er bei der Buche hätte einreihen sollen, die ganz verschiedene gelbe Paviakastanie (Aesculus v. Pavia flava) abbilden lässt.

Das Buch ist geistreich geschrieben und daher auch für den Laien angenehm zu lesen. Was die Abbildungen betrifft, so schätzen wir die zahlreichen Holzschnitte weit mehr, als die mit mehr Anmassung auftretenden Radirungen (Kupferstiche), bei denen der Zeichner jedenfalls einen für die Grösse des Buchs zu grossen Maassstab angewendet hat, die Ausstattung ist schön, der Preis billig. (J.)

Register.

1) Abbildungen.

Aleyrodes vaporariorum pag. 124.
Aster, Neue Riesen-Kaiser-, Taf. 213 a. et b,
Bolbophyllum umbellatum Lindl. β. Bergemanni Rgl. Taf. 244.
Calceolarien, strauchige Taf. 233.
Campanula grandis Fisch. Mey. Taf. 230.
Coelebogyne ilicifolia Sm. Taf. 223.
Dianthus chinensis, Neue prachtvolle Varietäten Taf. 216.
— — var Heddewigii Taf. 240.
— — laciniatus Taf. 219.
Früchte ohne Embryo von Cycadeen Taf. 223.
Gartenpläne Taf. 231. 234.
Houlletia Brocklehurstiana Lindl. Taf. 229.
Ipomoea Karwinskyana Rgl. Taf. 222.
Malpighia urens L. α oblonga Juss. Taf. 226.
Maranta Luschnanthiana Rgl. et Krcke. Taf. 220.
— setosa A. Dietr. Taf. 220.
Nidularium Scheremetiewii Rgl. Taf. 224.
Oncidium armillare Lindl. Taf. 237.
Origanum Sipyleum L. Taf. 236.
Paeonia plenissima superba Taf. 243.
Palmenhaus, das Innere desselben im Botanischen Garten zu St. Petersburg Taf. 217
Petunien, Neue gefüllte Taf. 214. 215. 238.
Phygelius capensis E. Meyer Taf. 227.
Populus diversifolia Schrenk Taf. 228.
Puya chilensis Molina Taf. 225.
Salvia albo-coerulea Linden Taf. 221.
— coccinea L. var. major (S. filamentosa Tausch.) Taf. 232.
— Grahami Benth. Taf. 242.
— obtusa Mart. et Gal. Taf. 242.
Silene Schafta Fisch. Taf. 241.
Strelitzia Nicolai Rgl. et Körn. Taf. 235.
Thrips Dracaenae Rgl. p. 186.
Tulipa biflora L. Taf. 239.
Tydaea (hybr.) Hansteini Ortgies Taf. 218.

2) Pflanzen, welche beschrieben oder besprochen worden sind.

Acacia ignorata C. Koch. 345.
Aërides Wightianum Lindl. 56.
Aeschynanthus albidus Hort. non DC. 320.
Aeschynanthus tricolor Hook. 187.
Agapetes buxifolia Nutt. 118.
Agave americana L. 311.

Agave americana var. marginata Hook. 311.
— brachystachys Cav. 314.
— densiflora Hook. 91.
— drymiaefolia H. Petrop. 314.
— filifera Salm. 313.
— geminiflora Gawl. 313.
— heteracantha Zucc. 312.
— — var.: vittata Rgl. 312.
— lurida Ait. 311.
— maculata Rgl. 314.
— Milleri Haw. 311.
— polyanthoides Schl. et Cham. 314.
— potatorum Zucc. 311.
— rupicola H. Petrop. 312.
— — var.: brevifolia 312.
— — var.: longifolia 312.
— — var.: rubridentata 312.
— saponaria Lindl. 314.
— Scolymus Karw. 311.
— spicata Cav. 314.
— — Red. 314.
— striata Zucc. 313.
— undulata Kl. 314.
— univittata Haw. 312.
— Vera Crucis Haw. 311.
— vivipara L. 311.
— yuccaefolia Red. 313.
Agnostus integrifolius 151.
— sinuatus 151.
Amarantus caudatus 156.
Ananassa bracteata Lindl. 223.
Andromeda formosa Hort. 189.
Angraecum sesquipedale Du Petit Thouars. 55.
Anthurium brachyspathum C. Koch et B. 54.
— Lindenianum C. Koch. et Aug. 54.
— nymphaefolium C. Koch et B. 54.
— signatum C. Koch et Math. 54.
Antiaris toxicaria Leschen. 345.
Althaea rosea 24.
Aphelandra tenuiflora Rgl. et Rach. 342.
Aquilegia hybr. blanda Lem. 320.
Araucaria Bidwilli 194.
Arctotis acaulis L. γ. undulata DC. 45.
Aristolochia leuconeura Lind 344.
Armeria 274.
Arum sagittifolium L. 315.
Arundinaria falcata Nees 25.
Arundo Donax. 25.
Asarum europaeum 308.
Astelia Richardi Endl. 40.
Aster, Neue Kiesen-Raiser-, von Gottholdt u. Comp. 3.
Azalea indica Grande-Duchesse Helène 321.
— occidentalis Torr. et Gr. 91.
Balsaminen 276.
Bambusa Tagoara Mart 325.
Banksia Güntheri Rgl. 50.
Begonia hybr. Mad. Wagner Versch. 189.
— — Prince Troubetzkoy 221.
— laciniata Roxb. 161.
— Lazuli 344.
— Rex Putz. 54. 344.
— Wageneriana Hook. 314. 317.
Berberis Bealii 128.
— japonica 128.
— intermedia 128.
Billbergia Meyendorffii Rgl. 98.
Boehmeria argentea Lind. 54.
Bolbophyllum neilgherrense Wight 318.
— umbellatum Lindl. β. Bergemanni Rgl. 363.
Bonapartea juncea W. 313.
Bouvardia Oriana Pars. 190.
Brachycome calocarpa F. Müll. 49.
Bryonia laciniosa L. 92.
Burtonia scabra R. Br. 90.
Caesalpinia Fischeri Rgl. et Körn. 251.
Calceolaria glutinosa Heer et Rgl. var. californica 45.
Calceolarien, strauchartige, von Möhring 234.
Calathea Allouya Lindl. 87.
— angustifolia Kcke 87.
— discolor G. F. W. Mey. 86.
— eximia Kcke. 87.
— fasciata Rgl. et Kcke. 348.
— flavescens Lindl. 86.
— grandifolia Lindl. 86.
— longibracteata Lindl. 88.
— macilenta Lindl. 87.
— marantina C. Koch. 86.
— metallica Kcke. 88.
— micans Kcke. 87.
— Myrosma Kcke. 87.
— orbiculata Lodd. 86.
— ornata Kcke. 87.
— pardina Pl. et Lind. 86.
— pulchella Kcke. 87.
— trifasciata Kcke. 86.
— variegata Kcke. 88.
— varians C. Koch. 87.

Calathea villosa Lindl. 86.
— — var. pardina. 86.
— violacea Lindl. 87.
— vittata Kcke. 88.
— Warscewiczii Kcke. 87.
— zebrina Lindl. 87.
Calla aethiopica 108.
Campanula grandis F. et M. 202.
Campylobotris argyroneura Lind. 54.
Caryota urens L. 158.
Cattleya granulosa Lindl. 317.
— luteola Lindl. 188.
— Schilleriana Rchb. fil 121.
Cenia geminata Kze. 51.
Cerinthe retorta Sibth. 50.
Cheilanthes brachypus Knze. 190.
— frigida Lind. 190.
Cirrhopetalum Cumingii Lindl. 316.
Clarkea pulchella Pursh var. bicolor 308.
— — var. marginata 156. 222.
Clematis Guascoi Hort. 122.
Clerodendron splendens G. Don. 252.
Clianthus Dampieri A. Cunn. 318.
Codonanthe picta Lemaire 320.
Codonopsis rotundifolia var. grandiflora 119.
Coelebogyne ilicifolia Sm. 106.
Coelogyne assamica Lind. et Reichb. 191.
— cinnamomea Lindl. 287.
— elata Lindl. 90.
— Schilleriana Rchb. fil. 344.
Colletia cruciata Hook. et Arn. 188.
Collinsia bartsiaefolia Benth. 253.
Comarostaphylis formosa Lem. 189.
Convallaria rosea Ledeb. 318.
Cordia ipomoeaeflora Hook. 224.
Cordyline odorata C. Koch 322.
— rigidifolia C. Koch 321.
Corydalis speciosa Maximowicz 250.
Corytholoma chelonoides Rgl. 374.
Cosmanthus grandiflorus Bnth. 224.
Cosmidium Burridgeanum Hort. 44.
Cotoneaster lanata H. Angl. 321.
Crataegus sanguinea 125.
Cuphea 268.
Cyanophyllum magnificum Lind. 54.
Cydonia japonica 391.
Cynoglossum nobile J. D. Hook. 287.
Cypripedium Fairieanum Lindl. 161.
— hirsutissimum Lindl. 315.
Cytisus genistoides Rgl. 340.
Dasylirion acrotrichum Zucc. 187.
Datura humilis 379.
— meteloides DC. 288.
Delphinium azureum Mx. 48.
— elatum L. 283.
Dendrobium chrysotoxum Lindl. 320.
— crepidatum Lindl. 316.
— — var. glabra 118.
— Devonianum Paxt. 320.
— nobile var. pallidiflorum Lindl. 91.
— primulinum Lindl. 345.
— xanthophlebium Lindl. 56.
Deutzia Brunoniana R. Br. 282.
— canescens Sieb. 282.
Dianthus chinensis, Varietäten 7.
— — L. var. Heddewigii 329.
— — L. var. laciniatus. 66.
— Gardnerianus 45.
Dillenia speciosa Thunb. 119.
Donia speciosa Don. 318.
Doronicum Bourgaei Schultz Bip. 316.
Dracaena Boscii H. Cels. 313.
Eichhornia tricolor Seub. 160.
Epigynium acuminatum Kl. 118.
Epidendrum chloroleucum Hook. β. fusco-luteum 44.
— decipiens Lindl. 56.
— Ottonis Rchb. fil. 286.
Epiphora pubescens Lindl. 345.
Erdbeere, Prince imperial 122.
Erica Pabsti Rgl. 50.
Eucalyptus flexilis Rgl. 284.
— globulus 290.
Eucharis amazonica Lind. 319.
Eugenia Ugni Hook. et A. 387.
Eupatorium Haageanum Rgl. et Krcke. 53.
— Weinmannianum Rgl. et Krcke. 53.
Euphorbia Gerardiana 378.
Eutoca grandiflora Bnth. 224.
— speciosa Nutt. 224.
Ficus acuminata Hook. 321.
— cerasiformis Parm. 321.
Forsythia suspensa Vahl 316.
Fritillaria graeca Boiss. 319
— tulipifolia Fl. graeca non Bbrst. 319.
Frühzwetschge, Nikitaner blaue 192.
Fuchsia 242.
— Cornelissen 122.
Funkia 240.
Galphimia hirsuta Cav. 191.

Gaultheria discolor Nutt. 188.
Gilia lutea Steud. β. aurea Rgl. 51.
Gladiolus Varietäten 160.
Glycine sinensis 225.
Grammatocarpus volubilis Presl. 224.
Grevillea alpestris Meisn. 91.
Grossellier cassis black Naples 122.
Günthera viscosa Rgl. 44.
Gunnera scabra R. et P. 25.
Gynerium argenteum N. ab E. 25.
Gypsophila 275.
— elegans 24.
Helianthus annuus L. var. californicus 23.
— argophyllus 23.
Helichrysum brachyrhynchum Sond. 50.
— bracteatum W. 45.
Heliconia buccinator Hor.. Berol. 83.
— discolor Hort. 87.
Helleborus antiquorum A. Br. 288.
— atrorubens W. et K. 377.
— colchicus Rgl 340. 378.
— decorus Hort. 376.
— dumetorum W. et K. 377.
— foetidus L. 377.
— intermedius Guss. 377.
— lividus Ait. 377.
— niger L. 376.
— odorus W. et K. 376.
— olympicus Lindl. 377.
— orientalis DC. 376.
— pallidus Hort. 377.
— purpurascens Waldst. et Kit. 376.
— viridis L. 377.
Hemerocallis 240.
Heracleum-Arten 24.
Hibiscus Moscheutos L. 162.
Hordeum hexastichum L. var. mandschuricum 45.
Houlletia Brocklehurstiana Lindl. 201.
Hoya carnosa 245.
Hyalosperma Mülleri Sond. 49.
Jatropha panduraefolia Sims. 253.
Ilex Fortunei Lindl. 191.
Imatophyllum miniatum Hook. 116.
Ipomoea Karwinskyana Rgl. 98.
Iris Kaempferi Sieb. 221.
Isonandra Gutta 386.
Isotoma petraea F. Müll. 48.
Kefersteinia graminea Rchb. fil. 317.
Klopstockia cerifera 375.
Koernickea lanata Rgl. 309.
Laelia praestans Rchb. fil. 121.
Lasiandra elegans Ndn. 119.
Lespedeza bicolor Turcz. 309.
Lilium candidum L. 193.
— giganteum 171.
— lancifolium 154.
— sinicum Lindl. 92.
Limnanthes sulphurea elegans 45.
Linaria spuria Mill. 45.
Littaea geminiflora Tagl. 313.
Lobelia erinoides densa multiflora 368.
— Erinus speciosa 368.
— heterophylla Lab. 44.
Lupinus aridus Lindl. 52.
— Barkeri Lindl. 52.
— bicolor Lindl. 52.
— elegans Humb. Bonpl. 51.
— Hartwegii Lindl. 51.
— hybridus insignis 156. 190.
— Menziesii Agh. 160.
— pubescens Benth. 51.
— subcarnosus Hook. 52.
Macodes Petola Lindl. 287.
Malpighia Loddigesii Rgl. 46.
— urens L. α. oblonga Juss. 169.
Malven 277.
Maranta argyrophylla Lind. 54. 83.
— arundinacea L. 77.
— bicolor Ker. 79.
— borussica Lind. 344.
— composita Lk. 83.
— compressa A. Dietr. 83.
— cuspidata Rosc. 79.
— discolor Hort. 87.
— divaricata Rosc. 78.
— eximia Mathieu 87.
— fasciata Lind. 54. 344.
— gibba Sm. 78.
— glumacea v. Houtte 83.
— Jacquini R. et S. 79.
— indica Tuss. 78.
— leptostachya Rgl. et Kcke. 80.
— Luschnathiana Rgl. et Kcke. 81.
— lutea Jacq. 79.
— metallica Hort. 88.
— ornata Lind. 87.
— pulchella Lind. 54. 87. 344.
— Riedeliana Kcke. 80.
— rotundifolia Hort. 83.

Maranta sanguinea Kcke. 79.
— Selloi Hort. 83.
— setosa A. Dietr. 83.
— spectabilis Kcke. 79.
— Tonchat Aubl. 79.
— truncata Lk. 86.
— variegata Hort. 88.
— vittata Hort. 88.
— Warscewiczii Mathieu. 87.
— zebrina Sims. 87.
Marattia Laucheana Blass 287.
Maxillaria brevispatha Kl. 343.
— cylindrobulba Rgl. 341.
— Houtteana Rchb. fil. 286.
— porrecta Lindl. var. lutea Rgl. 252.
Michelia Doltsopa DC. 284.
Monostiche colorata Kcke. 88.
Monochaetum sericeum Naud. 344.
Moschkowitzia Wageneriana Kl. 314. 317.
Myosotis azorica 130.
— — Wats. β. cyanea 282.
Myriopteris frigida J. Sm. 190.
Myrtus pulchella Rgl. 47.
— tenuifolia Sm. 47.
Naegelia cinnabarina Lind. 56.
Nelken 280.
Nephrodium molle var. corymbiferum Moore 345.
Nidularium purpureum Beer 138.
— Scheremetiewii Rgl. 137.
Nothochlaena squamata Hort. Angl. 190.
Octomeria lobulosa Rchb. fil. 287.
Odontarrhena alpestris Ledb. 250.
— obovata Ledb. 250.
Odontoglossum tripudians Rchb. fil. 286.
— triumphans Rchb. fil. 286.
Oenothera acaulis Cav. 162.
— taraxacifolia Sw. 162.
Olea europaea 192.
Oncidium armillare Lindl. 297.
— Lindeni Rchb. fil. 286.
Origanum Sipyleum L. 268.
Orobus atropurpureus Desf. β. unijugus Fisch. 51.
Ouvirandra fenestralis 380.
Oxalis corniculata L. var. atropurpurea Pl. 92. 343.
— lasiopetala Zucc. 249.
— squarrosa Barn. 342.
Paeonien 238.
Paeonien, Varietäten 362.
Pandanus Candelabrum Beauv. 118.
Pardanthus dichotomus Ledb. 309.
Pelargonium 270.
Pentstemon Jaffrayanus Hook. 317.
Perilla nankinensis 24.
Persica vulgaris Mill. var. camelliaeflora 190.
Petunien, neue gefüllte 4. 297. 320. 330.
Pflaume, die Schöne von Schöneberg 191.
Phlox-Arten 332.
Phrynium Allouya Rosc. 87.
— Casupo Rosc. 86.
— compositum Hort. 83.
— compressum C. Koch 83.
— cylindricum Rosc. 86.
— discolor Hort. 87.
— eximium C. Koch. 87.
— floribundum Lem. 87.
— grandiflorum Rosc. 86.
— hirsutum Hort. 83.
— leptostachyum Hort. Petrop. 80.
— littorale Ledb. 88.
— Luschnathiannm Hort. Petrop. 82.
— marantinum W. 86.
— micans Kl. 87.
— nobile C. Koch 88.
— parviflorum Roxb. 85.
— pumilum O. et Dr. 88.
— Rossii Lodd. 88.
— rotundifolium C. Koch. 83.
— sanguineum Hook. 79.
— setosum Rosc. 83.
— trifasciatum C Koch 86.
— variegatum C. Koch 88.
— violaceum Rosc. 87.
— vittatum Hort. 88.
— Warscewiczii Kl. 87.
— zebrinum Rosc. 87.
Phygelius capensis E. Meyer 169.
Pilumna fragrans Hook. 287.
— — Lindl. 188. 287.
— laxa Rchb fil. 287.
— Wageneriana Rchb. fil. 287.
Pinus Bonapartea Roezl. 287.
— Don Pedri Roezl. 287.
Pitcairnia flammea Lindl. 375.
— maidifolia Dene. 47.
Platycentrum rubrovenium Kl. 28.
— xanthinum Kl. 29.
Pleroma elegans Gard. 119.

Pleurothallis loranthophylla Rchb. fil. 250.
— octomerioides Lindl. 287.
Polyanthes maculata Mart. 314.
Polygonatum roseum Knth. 318.
Polygonum Sieboldii Blume 379.
Polystachya rhodopterya Rchb. fil. 286.
Populus diversifolia Schrenk. 170.
Potentilla hybr. Mülleri Hort. 319.
Primeln 306.
Primula mollis Nutt. 162.
Prune Ponds seedling 121.
Prunus triloba Lindl. 56.
Punica Granatum L. 378.
— — var. Legrelliae 221.
Putzeysia rosea Pl. et Lind. 54.
Puya chilensis Molina 138.
— virescens Hook. 315.
Pyrethrum roseum M. B. Var. 57.
Quercus coccifera 227.
Remontant-Nelken 120.
Rhabarber 24.
Rhododendron Blumei Nutt. 286.
— Boothii Nutt. 285.
— calophyllum Nutt. 90. 285.
— eximium Nutt. 285.
— formosum Wall. 285.
— Hookeri Nutt. 285.
— hybr. acutilobum 159.
— — Bylsianum 221.
— Jenkinsii Nutt. 285.
— Kendrickii Nutt. 285.
— Keysii Nutt. 285.
— longifolium Nutt. 286.
— lucidum Nutt. 285.
— macrocarpum 121.
— Nuttallii Booth. 285.
— planifolium Nutt. 286.
— pumilum Nutt. 285.
— Shepherdi Nutt. 285.
— sparsiflorum Nutt. 285.
— Thomsoni Hook. fil. 89.
— Veitchianum Hook. 315.
— venosum Nutt. 286.
— Windsorii Nutt. 117. 285.
Ricinus communis 23.
Rosa hybr. rem. Marie Thierry 160.
— Noisette Isabella Gray 120.
Rubus leucodermis Dougl. 321.
— nutans Wall. 161.
Salvia albo-coerulea Lind. 55. 97.
Salvia argentea Sibth. 49.
— Candelabrum Boiss. 119.
— coccinea L. var. major 233.
— dasyantha Ch. Lem. 344.
— Grahami Benth. 361.
— obtusa Mart. et Gal. 361.
Scabiosa atropurpurea fl. pl. 92.
Scheeria patenti-mexicana Rgl. 374.
Scutellaria incarnata Vent. 283.
— Trianaei Pl. et Lind. 283.
— villosa Hook. 283.
Scyphanthus elegans Don. 224.
Senecio Tagetes Lindl. 57.
Silene 241.
— Schafta Fisch. 330.
Sonerila speciosa Zenker 223.
Spigelia aenea Lem. 344.
Spiraea chamaedryfolia L. 48.
— confusa Rgl. et Krcke. 48.
Spiranthes Eldorado Lind. 286.
Statice 274.
— brassicaefolia Webb. 321.
Stemona tuberosa Loureiro 250.
Stenocarpus Cunninghami 151.
Strelitzia Nicolai Rgl. et Körn. 265.
Stromanthe sanguinea Sond. 79.
— spectabilis Lem. 79.
Symphoricarpus orbiculatus Mönch. 55.
Syringa suspensa Thnbg. 316.
Talauma Hodgsonii Hook. fil. 319.
Tamarindus indica 192.
Tapina splendens Triana 55.
Tetragonia expansa 33.
Thalia bicolor C. Koch 79.
— composita C. Koch 83.
— dealbata Fras. 84.
— geniculata L. 84.
— leptostachya C. Koch 80.
— Luschnathiana C. Koch 82.
— pilosa C. Koch 79.
— rotundifolia C. Koch 83.
— sanguinea Lem. 79.
— Selloi C. Koch 83.
— setosa C. Koch 83.
— spectabilis Lem. 79.
Thibaudia acuminata Wall. 118.
Thuiopsis dolabrata Sieb. et Zucc. 56.
Thunbergia Harrissii Hook. 89.
Tillandsia stricta Soland. 46.
Torreya grandis Fort. 288.

Trapa bicornis 194.
Trevirania scheerioides Rgl. 373.
Trichopylia fragrans Rchb. fil. 287.
— laxa Rchb. fil. 287.
— Wageneri Rchb. fil. 287.
Tropaeolum albiflorum Lem. 115.
— azureum Miers 115.
— brachyceras Hook. 115.
— crenatiflorum Hook. 112.
— Deckerianum Karst. 114.
— edule Lindl. 115.
— Lobbianum 112.
— majus 111.
— minus 111.
— pentaphyllum Lam. 114.
— peregrinum L. 112.
— rhomboideum Lem. 115.
— Smithii DC. 113.
— speciosum Endl. 115.
— tricolorum Sweet 115.
— tuberosum R. et P. 114.
— umbellatum Hook. 115.
— Varietäten 92.
— Wagenerianum Karst. 114.
Tulipa biflora L. 297.
— suaveolens Roth. 120.
Tydaea amabilis Pl. et Lind. 89.
— Decaisniana 374.
— Hybriden 222.
— (hybr.) Hansteinii Ortgies. 65.
— Meyendorfii Rgl. var. rubra 374.
Uroskinnerea spectabilis Lindl. 117.
Urostigma benghalense Gasp. var. cordifolium Rgl. 253.
— magnificum Rgl. 253.
Vallota purpurea Herb. β. minor. 43.
Venidium speciosum Rgl. 49.
Vergissmeinnicht 278.
Veronica syriaca R. et S. 253.
Viola pedunculata Torr. et Gr. 91.
Vitis elegans C. Koch. 55.
Wallichia caryotoides 162.
Warrea digitata Lem. 159.
— tricolor Lindl. 286.
Warscewiczia pulcherrima 224.
Wellingtonia gigantea 128.
Wisteria sinensis 225.
— — var. albiflora 320.
Wormia excelsa Jacks. 121.
Xanthosoma sagittifolium Schott. 315.
Yucca Boscii Desf. 313.
Zygopetalum gramineum Lindl. 317.

3) Sachregister.

Aepfel und Birnen, welche die Allgemeine Versammlung deutscher Pomologen zum allgemeinen Anbau empfiehlt 380.
— vollkommene grosse zu erziehen 255.
Agave americana L. in Algerien 355.
— -Arten des Botanischen Gartens in Petersburg 310.
Akazienholz, Benützung und Werth desselben 157.
Apfel, Körchower Grand Richard 386.
Amarantus caudatus, der gemeine Fuchsschwanz als Topfpflanze zur Zimmerverzierung 156.
Ameisen zu vertreiben 379.
Amurland, das, 93.
— Botanische Nachrichten 364.
Ausstellung zu Sydenham 128.
Baumschulen in Algier 162.
Baumwachs, Bereitung des kaltflüssigen 254.
— kaltflüssiges 122.
Befruchtung der Phanerogamen 255.
Begiessen mit warmem Wasser 228.
Beobachtungen über den Einfluss der Kälte auf eine Anzahl fremder Pflanzen in Athen im Winter $18^{57}/_{58}$ 216.
Bericht über den Versuch der Befruchtung von Platycentrum rubrovenium und xanthinum mit einander 26.
Berichtigung 191.
Birnbaum, Bildung der Blüthe desselben 229.
Birnen, zwei neue 191.
Blumenampeln durch Festons verbunden 157.

Blumenausstellung zu Berlin 58.
— zu Dresden 58.
— zu Frankfurt a/M. 95.
— zu Magdeburg 58.
Blumeneinfassung 305.
Blumenrasen oder Blumenteppich 303.
Blumensträusse und Tafelaufsätze 173.
Blumen- und Fruchtausstellung der Horticultural-Gesellschaft in London 296.
Blumen- und Pflanzenausstellung in St. Petersburg 205.
Blumenvasen, Bepflanzung von 353.
Botanischer Garten auf Isle de France 195.
— — zu Kew 127.
— — zu Peradenia auf Ceylon 128. 289.
Buenos Ayres und dessen Gärten 325.
Callitris quadrivalvis Vent. in Algerien 355.
Camellia japonica, Geschichtliches über dieselbe 352.
Chamaerops humilis L. in Algerien 355.
Chinarinden-Baum, Einführung desselben in Java 124.
Chrysanthemum, Verwendung der frühblühenden 158.
— zu erziehen 326.
Cochenillezucht auf den canarischen Inseln 228.
Coniferen Mexico's 381.
Cottager's Kale 290.
Crataegus sanguinea als Heckenstrauch 125.
Cultur des Agapanthus umbellatus 324.
— der Anemonen 353.
— — Anoectochilus 110.
— — Balsaminen 230.
— — baumartigen Paeonien 230.
— — Calla aethiopica 108.
— des Cyclamen persicum 258.
— der Epacris 226.
— des Epheu's 246.
— der Erdbeeren 386.
— — Gardenia Fortunei 390.
— — Glycine (Wisteria) sinensis 225.
— — Hoya carnosa 245.
— des Imatophyllum miniatum Hook. 116.
— — Lilium giganteum 171.
— der Melonen in Ananashäusern 352.
— — Nierenbergia intermedia Grah. 259.
— — perennirenden Phlox in Töpfen 248.
Cultur der Rafflesia Arnoldi 386.
— des Sellerie in England 254.
— der Stachelbeeren bei Nicholson 127.
— des Tropaeolum tricolorum 129.
— der weissen Lilie 193.
— und Geschichte des Agnostus sinuatus und integrifolius 151.
— und Verwendung des Lilium lancifolium im freien Lande 154.
Eiche, grosse zu Pleischwitz 165.
Erde von Hornspänen 155.
Erdflöhe, Blattläuse zu vertilgen 380.
Ersatzpflanze der Kartoffel 354.
Färbung der Früchte von Kernobst 131.
Farrenkräuter, ausländische, im freien Lande 155.
Feigen, die Reife derselben zu beschleunigen 227.
Fensterkitt 247.
Fichte, merkwürdige 367.
Fliege, schwarze 185.
Flora der Insel Juan Fernandez, Bemerkungen über die, 228.
Florblumen 346.
Fortpflanzung der Weiden aus Samen 128.
Frost als Ursache des Todes frisch versetzter Bäumchen 61.
Frostspalten 387.
Fruchtbäume, Ausartung derselben 29.
Früchte, essbare, von Ribes aureum Pursh. 194.
Früchte ohne Embryo von Cycadeen und über die Bildung eines Embryos ohne Befruchtung 100.
Frühjahrsvermehrung krautartiger Stecklinge in Gemüsetreibbeeten 366.
Gärten in China 129.
— in und um St. Petersburg im Winter 1857—1858 35.
Garten zu Schönbrunn bei Wien 61.
— — Sichrow 351.
Gartenbauverein in St. Petersburg 200. 296.
— in St. Petersburg, Bildung desselben 93.
— Sitzung des Petersburger 346. 347.
Gartenblumen, Verwendung der vorzüglichsten 237. 268. 306. 330.
Gartengeschmack, Entwickelung des natürlichen und seine verschiedenartige Anwendung 139.

Gartenzeitungen Deutschlands 226.
Gemüse, neue 380.
Gemüseausstellung, allgemeine deutsche zu Erfurt 94.
— in Erfurt 358.
Gesellschaft, botanische, zu Regensburg 324.
Gitterpflanze in Blüthe 380.
Glas. Aachner 350.
Granatbaum 378.
Grenzpflanzung 336.
Gutta-Percha-Baum 386.
Handelsgärtnerei von Parker und Williams 128.
Hängelampen und Ampeln, Pflanzen für dieselben in Gewächshäusern 383.
Helleborus-Arten 376.
Hofgarten in Athen 355.
Hyacinthen 348.
— die frühesten 379.
Igname Batate 61.
Inga pulcherrima zur Blüthe zu bringen 379.
Juglans regia laciniata, Vermehrung derselben 353.
Kartoffelkäse 131.
Kartoffelkrankheit 34.
Kartoffeln, Ursache der Erkrankung 194.
Kermes-Schildläuse 227.
Knochen als Düngemittel 375.
Kohlraupe, Mittel gegen 324.
Korkeiche 59.
Landenge von Suez, Kanalbau und Vegetation daselbst 256.
Landerer, Ueber Pflanzen Griechenland's 61.
Levkojen, Absterben derselben, durch die Larven des Erdflohes 92.
Liquidambar-Gummi 227.
Lobelien, zwei neue 368.
Lycopodium, ein leuchtendes 351.
Maiskolben, Surrogat für Thee 131.
Manetti-Rosen als Unterlagen 258.
Maranteen, Beiträge zur Kenntniss der in unsern Gärten cultivirten 66.
Mastix-Gummi 61.
— L'homme Lefort 230.
Mittel gegen Ungeziefer im Erdballen der Topfgewächse 258.
— um Ratten und Mäuse zu vergiften 293.
Mittheilungen über Griechenland, von Landerer 123.
— über Java, von Hasskarl 125.
Muskatnusspflanzungen auf den Banda-Inseln 59.
Naturalisation exotischer Pflanzen 291.
Nelkensammlung von Heinemann in Erfurt 379.
Neuseeländer-Spinat 33.
Niger-Expedition, Nachrichten über dieselbe 288.
Obstausstellung zu Gotha 93.
Obstbau 254.
Obstbaumzucht in Töpfen 324.
Obstcultur, zur Geschichte der 326.
Obstsorten 126.
Oelpflanze, neue, aus China 378.
Olivenbaum 192.
Orchideenkrankheit 255.
Paeonia Moutan, Geschichtliches über dieselbe 93.
Paeonien, neue, von J. Unterrainer in Innspruck 362.
Palmen, Ausdauer derselben in Nizza 192.
Palmenhaus, das neue, zu Berlin 294.
— im Botanischen Garten in St. Petersburg 9.
Palmensaaten 293.
Palmensammlungen Berlins 325.
Parthenogenesis 100.
Paulownia imperialis blühend 298.
Petunien, Erziehung der gefüllten 151.
Pfirsiche, Früh-, 382.
Pflanzen des Petersburger Botanischen Gartens 43. 249. 282. 308. 340. 373.
— zur Decoration von Rasenplätzen 22.
Pflaumensorten, zwei empfehlenswerthe 191.
Propfen der baumartigen Paeonien 387.
Pilze allenthalben 194.
Plage der Warmhäuser 124.
Privatgärten, Einrichtung von 236.
— Vorschläge zur Anlage von 202.
Quercus coccifera und deren zum Färben dienende Schildläuse 227.
Rasen 368.
Reise von Buitenzorg nach West-Sumatra 326.
Rosen, die schönsten 57.
— remontirende, in wurzelächten Exemplaren zu erziehen 227.
Rosengarten, König Salomon's 59.
Rosentreiberei von Laurent in Paris 379.
Rosenweiss 350.
Rosenzucht, neue 367.

*

Samenhandlungen, Deutsche, Französische, Englische 181.
Seide, neue 354.
Selaginella, eigenthümliche Benützung derselben 366.
Sommergewächse, zwei neue prachtvolle 156.
Sporenentwicklung, anormale, bei Farren 389.
Stachelbeeren- und Johannisbeeren-Wein 59.
Steigen des Saftes in den Pflanzen 298.
Tagoara-Rohr 325.
Tamarinde 192.
Theebaum, Kaffeebaum und Theeverbrauch 322.
Theerosen, die vorzüglichsten 381.
Thrips Dracaenae Rgl. 186.
Tour von Petersburg nach Czarskoë-Selo, nebst Bemerkungen über Gemüse- und Obstbau, Blumencultur etc. 10.
Treiberei von Pfirsichen in Töpfen 323.
Tropaeolum-Arten der Gärten 111.
Ulmen, Absterben derselben 324.
Veredlung der Syringen 325.
— immergrüner Sträucher 326.
Verhalten der Pflanzen zur atmosphärischen Luft 325.
Verhandlungen der Botanischen Section der Versammlung der Naturforscher zu Bonn, am 18. — 24. Sept. 1857. 164.
Verlagsanstalt, allgemeine, deutsche 357.
Vermehrung der baumartigen Paeonien 325.
— — Grevillea-Arten 326.
— — Liliaceen durch Blattstecklinge 58.
— der Pflanzen aus Blättern 130.
Verpflanzen immergrüner Bäume 356.
— von Obstbäumen Ende August 386.
Vertilgungsmittel gegen schädliche Insecten 217.
Wachspalme 375.
Wachssträucher des nördlichen Amerika 292.
Waldungen, unterseeische in Frankreich 194.
Wallichia caryotoides, Blühen derselben zu Planitz 162.
Wassernuss, chinesische 194.
Wermuth, ein Mittel gegen den Kornwurm 194.
Westafrika, Forschungen im tropischen 301.
Wunderpflanze, neue 294.
Zierpflanzen, neue 54. 89. 117. 158, 187, 221 285. 314. 344.
Ziegelmehl zur Stecklingscultur 325.

4) Literaturberichte.

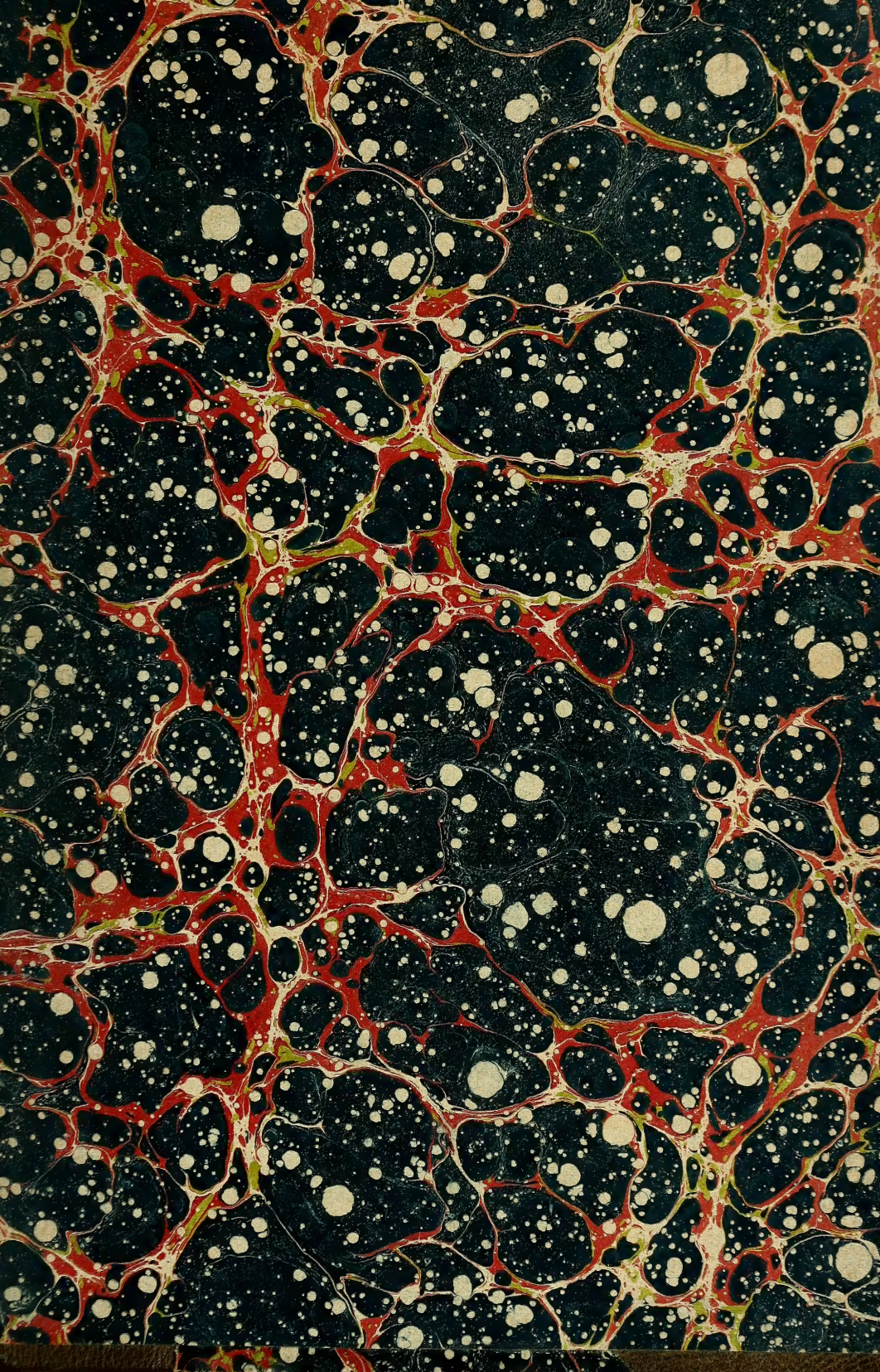
Appelius, Carl, in Erfurt. Leitfaden zur Behandlung der Samen 231.
Artus, Dr. Wilibald, und Müller, Dr. C. F. Vorwärts 261.
Basiner, Dr. Theodor, in Kiew. Ueber die Biegsamkeit der Pflanzen gegen klimatische Einflüsse 259.
Beinling, Dr. Th. Ueber die geographische Verbreitung der Coniferen 327.
Biedenfeld, Freiherr F. von. Neuestes Gartenjahrbuch 62.
— Freiherr F. von. Neuestes Gartenjahrbuch. Elftes Ergänzungsheft 327.
Bienenzucht, einfache leichtfassliche Grundregeln 62.
Buch der Pflanzenwelt. Von Dr. Karl Müller. I. 166.
Culturpflanzen, ihr Anbau, ihre Cultur und Ernährung. Von Fr. Schroeder 263.
Flora, Legenden, Sagen und Schilderungen aus der Pflanzenwelt, von C. Hentschel 391.
Förster, Carl Friedrich. Der instructive Führer durch das Gesammtgebiet der Zier- und Nutzgärtnerei. Vierte Aufl. 63.
— Carl Friederich, Der unterweisende Zier- und Nutzgärtner. Zweiter Theil 327.
Gartenbuch für Damen. Herausgegeben von Jühlke 262.
Gloger, Dr. C. W. F. Die nützlichen Freunde

der Land- und Forstwirthschaft unter den Thieren 327.
Goeppert, H. R. Ueber Botanische Museen. Görlitz 1856. — 134.
Gruner, Heinrich. Der unterweisende Monatsgärtner. Leipzig 1857. — 135.
Huber, Ludwig. Die neue nützliche Bienenzucht oder der Dzierzonstock 64.
Jahresbericht, 23ster, des Thüringer Gartenbauvereines 231.
Jordan, Alexis. Nouveau Mémoire sur la question relative aux Aegilops triticoides et speltiformis 231.
Koch, Dr. Karl. Berliner allgemeine Gartenzeitung, und die Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde 199.
— Dr. Karl. Hilfs- und Schreibkalender für Gärtner und Gartenfreunde auf das Jahr 1858. II. — 196.
Maurer, L. H. Das Beerenobst unserer Gärten und dessen Cultur 328.
Meyer, J. G. Der rationelle Pflanzenbau I. II. — 196.
Oberdieck und Lucas. Beiträge zur Hebung der Obstcultur 195.
Otto, A. Der Rosenzüchter 230.
Park von Muskau, vom Park-Inspector Petzold 165.
Schiller, G. W. Orchideen-Katalog 62.
Separatabdruck naturwissenschaftlicher Abhandlungen aus den Schriften des zoologisch-botanischen Vereines in Wien. 63.
Verhandlungen des Vereines zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preussischen Staaten. Neue Reihe III. 3. 4. — IV. 1. 2. — 132.
Waldbäume, deutsche, und ihre Physiognomie. Von R. L. Klöbisch 391.
Wredow's Gartenfreund. Neunte Auflage, umgearbeitet und vermehrt durch H. Gaerdt und E. Neide. Erste Lieferung 231.

5) Personalnotizen.

Abich Dr. von 295.
Allardt, Julius 358.
Biasoletto, Dr. Bartolomeo 200.
Bonpland, Aimé 295. 358.
Brignoli von Brunnhof, Johann de, 64.
Brown, Robert 294.
Bunge, Prof. 95.
Deckart, Rudolf 360.
Donkelaar, André 135.
Eichel, Friedrich von 328. 357.
Galeotti, H. 295.
Herzog von Devonshire 198.
Heuffel, Dr. Johannes 96.
Hohenacker, R. F. 359.
Jühlke, F. 168. 357.
Kieser, Dr. Dietrich Georg 358.
Kroll, Wilhelm 135.
Lehmann, Heinrich 358.
Lichtenstein, Prof. Dr. 95.
Loudon's Wittwe 359.
Maak 93.
Maximowicz 94.
Meyer, Dr. Ernst Heinrich Friedrich 359.
Montgomery, Duncan 200.
Müller, Daniel 64. 167.
Nees von Esenbeck 199.
Pabst und Neumann 360.
Planchon, Dr. J. E. 96.
Plant, R. W. 356.
Purdie, William 200.
Reinbold, Gottfried 136.
Roth, Dr. Johannes 359.
Royle, Dr. 198.
Schlagintweit, Gebrüder 64.
Schomburgk, Robert 199.
Schott, H. 64.
— H. W. 64.
Schrenk 93.

Siebeck, R. 96.
Siebke, Johannes 96.
Siebold, Dr. von 135.
Tschudi, Dr. von 135.
Vogel, Dr. 64.
Vriese, Prof. de 95.
Warscewicz 96.
Weinmann 356.
Wendland, Hermann 96.
Wilford, Ch. 96.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01486 5109